ZESZYT 5—6. WRZESIEŃ — GRUDZIEŃ ROK VIII.

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE



Marszałek Aleksander Prystor, Minister Zyndram - Kościałkowski i Wice-Premier Eugenjusz Kwiatkowski w towarzystwie posła Cz. Dębickiego w trakcie zwiedzania **Rolniczych Zakładów Przemysłu Lniarskiego i konopnego „Wilenka" w Nowej-Wilejce.**

WILNO
NAKŁADEM TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE
Z ZASIŁKIEM MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH
1 9 3 7

ZESZYT 5—6. WRZESIEŃ — GRUDZIEŃ ROK VIII.

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

PIOSNKA LITEWSKA O LNIE*)

Stęskniliśmy, stęsknieni do błękitu...
Szare, szare niebo już od świtu,
Chmury wiszą, wilki wyją,
Pola schną, a łąki gniją,
Torfy palą się, dym siwy wieje kitą...
Stęskniliśmy, stęsknieni do błękitu.

Na pagóreczkach sosenki niskie,
Po zaściankach i wsiach — pełne kołyski.
Tłoczą się od drzwi do ściany
Dzieci płowe, źle odziane;
Spadły na zboże ceny,
Nie kupi matka sukienek.

Przechodził ktoś wsiami, przechodził,
Szczękał zębami na chłodzie,
Trząsł nim dreszcz, czy gniew nim trząsł,
Tupnął nogą, szarpnął wąs,
Coś mruczał, coś przysięgał...
...Konie kazał zaprzęgać.

Rozeszła się z Wilna wieść:
Będzie znowu czem orać, co jeść,
Pan Żeligowski na radzie
Len kazał hodować gromadzie.
„Nie cierp biedy narodzie głupi,
Cały świat twoje żniwo kupi.

Bo cały świat jest stęskniony,
A słońca z żadnej strony!
Od nizin aż do szczytów,
Potrzeba ludziom błękitu.
Szare są pola żytnie,
A len niebiesko kwitnie".

I generał o błękit dla świata
Walczy. Na kształt Cyncynata.
Szablę zawiesił na gwoździu,
Jak chłop prosty przystaje w bruździe
I patrzy i słucha i pyta,
Czy już len, czy już len zakwita?!

I my patrzymy za nim
I coraz to przystaniem...
Już ten błękit w ziemi, już żywy,
Daj że Boże, lato szczęśliwe,
Daj że Boże, len wysoki jak żyto
— Bo stęskniliśmy, stęsknieni do błękitu.

Kazimiera Iłłakowiczówna.

*) Czarująca i pełna prostoty „Piosnka Litewska o lnie" Kazimiery Iłłakowiczówny drukowana już była w roku 1932 w „Przeglądzie Lniarskim". Umieszczamy ją w bieżącym numerze po raz drugi, z uwagi na niemniejszą, lecz bodaj większą aktualność tematu, poruszonego przez poetkę.

TREŚĆ ZESZYTU 5 — 6-go.

Spis nowych książek o lniarstwie.

Mgr. *Ryszard Kruszyński*, — Opis procesu moczenia lnu pod względem bakteriologicznym. Wilno, 1935 . . . . . 0.50

Mgr. *Ryszard Kruszyński*. — Najważniejsze choroby i szkodniki lnu. Wilno, 1935 . . . . 0.30

Dr. *Janusz Jagmin*. — Własne włókno czynnikiem równowagi gospodarczej Polski. Wilno 1936 0.50

Leon Niewiarowicz. — Gęstość i czas siewu lnu w świetle doświadczeń L. C. S. D. w Wilnie, przeprowadzonych na polę doświadczalnym w Berezweczu. Wilno, 1936 . . 0.50

Inż. *Adam Perepeczko*. — Organizacja produkcji roślin włóknisto-oleistych w Polsce. Wilno, 1936 . . . . . 0.50

Ludwik Maculewicz. — Problem oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe, a polityka gospodarcza państwa. Wilno, 1936 . . . . . 0.50

Janusz Jagmin. — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce cz. II. Wydajność lnu czesanego, oraz straty przy czesaniu lnów trzepanych ze zbioru 1935 r. w północnej Polsce 0.50

Janusz Jagmin. — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce cz. III. Wydajnosć lnu czesanego oraz straty przy czesaniu lnów trzepanych ze zbioru 1936 r. w północnej Polsce. Wilno, 1937 . . . . . 0.50

Janusz Jagmin. — Memoriał o produkcji w Polsce roślinnych surowców włóknistych oraz zastosowanie tychże w krajowym przemyśle fabrycznym. Wilno, 1936 . . . 0.50

J. Jagmin, B. Góryuowicz, *I. Parfionowówna*. — Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północnej Polski. Na podstawie materiałów komisji standaryzacji lnu i konopi w Wilnie za lata 1934, 1935 i 1936. Wilno, 1937 . . . . . 1.00

Inż. *Czesław Słuchocki*. — Podręcznik uprawy i przeróbki lnu. Warszawa, 1937 . . . . . 1.60

Inż. *Czesław Słuchocki*. — Len uprawa i przeróbka. Podręcznik dla uczniów PR w konkursie uprawy i przeróbki lnu. Warszawa, 1937 . . . . . 0.30

Leon Niewiarowicz. — Len w płodozmianie. Wilno, 1938 . . . . . 0.50

J. Jagmin, B. Górynowicz, I. Parfionowówna. — Technologiczna ocena jako podstawa standaryzacji lnu trzepanego Północnej Polski. Na podstawie materiałów Komisji Standaryzacji Lnu i Konopi w Wilnie za lata 1934, 1935 i 1936. Wilno, 1938 . . 2.00

J. Jagmin. — Stan i przyszłość lniarstwa na ziemiach Północno-Wschodnich. Wilno, 1938 0.50

LUDWIK MACULEWICZ
Prezes T-wa Lniarskiego w Wilnie

Aktualne zagadnienia z dziedziny akcji lniarsko-konopnej w Polsce

Przemówienie wygłoszone podczas uroczystości poświęcenia lokalu Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej i Rolniczych Zakładów Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowej-Wilejce w dniu 11 grudnia 1937 r.

Nie jest to dziełem przypadku, że uroczystość poświęcenia nowego lokalu Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej i Zakładów Rolniczych Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" obchodzimy w jednym dniu i że obie te instytucje mieszczą się obok siebie, w obrębie jednej i tej samej posesji. Fakt ten posiada znaczenie głębsze: jest on zewnętrznym wyrazem stale przestrzeganej przez Towarzystwo Lniarskie zasady, że inwestycje rzeczowe, materialne, mogą mieć miejsce jedynie równolegle z inwestycjami intelektualnymi z tego samego działu pracy, względnie nawet inwestycje intelektualne muszą poprzedzać inwestycje materialne.

Inwestycje intelektualne.

Mianem inwestycyj intelektualnych obejmujemy szereg najrozmaitszych prac, zmierzających do urobienia i wykształcenia, wykwalifikowanych fachowców, których zadaniem będzie wykonywanie mniej lub więcej złożonych czynności na poszczególnych odcinkach zagadnienia o szerszym znaczeniu. Lniarska Centralna Stacja Doświadczalna w oparciu o Towarzystwo Lniarskie w Wilnie równolegle do prac naukowo-badawczych wiele uwagi i czasu poświęcała i poświęca sprawie przygotowania fachowców z zakresu uprawy, wyprawy i obrotu roślinnymi surowcami włókienniczymi.

Zawdzięczając wytężonej pracy szczupłego grona ludzi — udało się stworzyć dość liczny zastęp fachowców w tej dziedzinie, która dotychczas była prawie wyłączną domeną obcoplemiennych brakarzy, prasołów, handlowców, techników etc. Przed ośmiu laty można było wyliczyć wszystkich Polaków fachowców w dziale lniarsko-konopnym na palcach jednej ręki, obecnie zaś posiadamy przeszło dwustu instruktorów rolniczych, dokształconych na kursach lniarsko-konopnych, obsługujących teren całej Polski; mamy 80 brakarzy Polaków, którzy ukończyli 3-miesięczne kursy brakarskie i których połowa odbyła praktykę w Żyrardowie; szczycimy się też grupą 20 młodych inżynierów rolników stanowiących sztab akcji lniarsko-konopnej i pracujących z pełnym zapału poświęceniem — za minimalnym wynagrodzeniem. Na wiosnę roku przyszłego wyjdą w świat pierwsi absolwenci 11-miesięcznych wyższych kursów lniarsko-konopnych; absolwenci ci w liczbie 30, prawie wszyscy posiadają ukończone wyższe studia. Latem, jak co roku, będą miały miejsce 3-miesięczne kursy dla brakarzy lnu i konopi, które też przysporzą ze 30 specjalistów w swojej branży. Wszyscy nowokreowani fachowcy znajdują sobie pracę i stale daje się słyszeć narzekanie, że fachowców tych jest za mało. Jeśli mamy zadośćuczynić wymaganiom życia winniśmy zwiększyć tempo inwestycji intelektualnych. Podwojenie i potrojenie zaiste nikłych funduszów asygnowanych na ten cel, jest rzeczą nieodzowną i najbardziej może pilną ze wszystkich inwestycyj, projektowanych na terenie województw północno-wschodnich.

Problem krajowych surowców włóknistych jest już dostatecznie wszystkim znany i specjalnego naświetlenia nie wymaga. Pozwolę sobie tylko zatrzymać uwagę dostojnych gości nad kilku ważniejszymi zagadnieniami.

Zagwarantowanie ciągłości zbytu włókna krajowego.

Zasadniczym warunkiem utrzymania produkcji włókna krajowego na obecnym poziomie, a tym bardziej zwiększenia tej produkcji, jest nie tylko utrzymanie cen na włókno na poziomie opłacalności, lecz przede wszystkim zagwarantowanie ciągłości zbytu tego włókna. Ciągłość zaś zbytu może być osiągnięta jedynie w drodze regularnego odbioru surowca krajowego przez przemysł włókienniczy. Zapewnienie odbioru wyprodukowanego surowca nie da się osiągnąć wyłącznie w drodze eksportu za granicę, nie tylko dlatego, że rynki zagraniczne są od nas niezależne, lecz również i z tego względu, że zapotrzebowanie tych rynków jest nadzwyczaj zmienne i wykazuje z roku na rok ogromne wahania.

Pomoc zakładom przemysłowym przerabiającym surowce krajowe.

Polski fabryczny przemysł włókienniczy bardzo opornie i z ciągłymi nawrotami do dawnego stanu rzeczy przystosowywał się do realizacji hasła oparcia produkcji o surowiec krajowy. W celu przyśpieszenia tempa przestawienia się przemysłu na len i konopie, względnie na kotoninę z tych surowców, koniecznym jest stworzenie odpowiednio zachęcających warunków i zapewnienie specjalnej pomocy zakładom przemysłowym, przerabiającym surowce krajowe. Pomoc ta może być pomyślana w drodze stosowania odpowiedniej polityki podatkowej, kredytowej i taryfowej oraz ustalenia premii za używanie lnu i konopi, na wzór tych, jakie od niedawna wprowadzone są dla kotoniny.

Ustawa ramowa o przymusie stosowania surowców krajowych.

Obok wykorzystania rozmaitych środków gospodarczej natury wydanie ustawy ramowej, przewidującej przymus używania włókna krajowego, byłoby bodźcem i podnietą dla podejmowania prac, wysiłków i inwestycji, związanych z rozwojem przemysłu opartego o surowce krajowe. Ponadto ustawa ramowa, zdaniem naszym, stanowiłaby zewnętrzny wyraz tendencji polityki gospodarczej Państwa, i wytyczyłaby kierunek rozwoju tej polityki na przyszłość.

Znaczenie eksportu włókna lnianego.

Kładąc nacisk na konieczność zagwarantowania zbytu lnu i konopi na rynku krajowym, bynajmniej nie zapoznajemy wielkiego znaczenia eksportu włókna lnianego za granicę. Uważamy, że jednocześnie z pogłębieniem rynku wewnętrznego należy dokładać wszelkich starań, aby wywóz lnu i konopi nie tylko utrzymać na obecnej wysokości, lecz i zwiększyć go jeszcze bardziej. Produkcji krajowej wystarczy i na zaspokojenie zwiększonych potrzeb wewnętrznych i na wzmożenie eksportu. Świadczyć mogą o tym liczby następujące: w r. 1933 gdy nasz przemysł fabryczny przerabiał zaledwie 5 tys. tonn włókna krajowego, eksport lnu osiągnął 6 tys. tonn, wartości 3 miliony zł., zaś w r. 1936 przemysł zakupił 12 tys. tonn, a wyeksportowane zostało 22 tys. tonn włókna lnianego, wartości blisko 24 miliony zł.

Szkodliwość ceł wywozowych na len.

Tak pomyślnie rozwijający się wywóz włókna lnianego może ulec zahamowaniu, o ile w celu uszlachetnienia tego wywozu zostaną zastosowane zbyt radykalne środki jak naprzykład cła wywozowe. Zdaniem naszym, cła wywozowe na len, nawet w najbardziej niewinnej postaci ceł organizacyjnych, mogą pociągnąć skutki wręcz odwrotne do tych, które są po nich spodziewane. Mianowicie, może nastąpić obniżenie cen na rynku wewnętrznym, zacząć kurczyć się nasz eksport i niechybnie wzrośnie jeszcze bardziej znaczenie istniejących organizacyj branżowych. Pozwalamy sobie twierdzić, że zarówno w interesach rolnictwa jak i Państwa jest utrzymanie zdrowej konkurencji w dziedzinie eksportu, zaś podporządkowanie słabszych organizacyj silniejszym firmom bynajmniej wskazanym nie jest.

Oparcie standaryzacji o zwrot ceł.

Wykorzystanie cła wywozowego jako podstawy do przeprowadzenia standaryzacji lnu i konopi nie jest motywem dostatecznie ważkim, albowiem do tego samego celu mogą służyć z powodzeniem stosowane dotychczas zwroty ceł. Będzie to i mniej niebezpieczne i znacznie tańsze, albowiem zwroty ceł przy wywozie włókna lnianego w r. 1936 nie przekroczyły 150 tysięcy zł., natomiast cła wywozowe grożą bilansowi handlowemu milionowymi konsekwencjami.

Kontrola standaryzowanego włókna.

Stosowanie zbyt radykalnych i zbyt rygorystycznych środków dla uszlachetnienia wywozu naszego włókna nie może być obecnie zalecane jeszcze i z tego względu, że dotychczas nie posiadamy stojącego na odpowiednio wysokim poziomie aparatu kontroli eksportu. Naszym zdaniem, system kontroli włókna standaryzowanego przez organizacje branżowe — nadal utrzymać się nie może i sprawowanie tej kontroli przejąć wypadnie Radzie Handlu Zagranicznego. Z ramienia Rady czynności kontrolne będą przeprowadzane przez specjalnie powołany Inspektorat Kontroli, obsadzony przez ludzi fachowych i niezależnych. Dla osiągnięcia możliwej dokładności technicznej kontroli winna być ona wykonywana nie na prywatnych składach częstokroć ciasnych i ciemnych, lecz na publicznych składach zawozowych, czyli na tak zwanych bazach eksportowych.

Usprawnienie obrotu lnem i konopiami.

Usprawnienie obrotu włóknem lnianym i konopnym w nie mniejszym stopniu niż handlowców interesuje i rolników. Pamiętać należy, że producentami lnu i konopi są w 98% drobni rolnicy i na ich to nędzy i ciemnocie dorabiał się niepomiernie długi szereg pośredników. Tylko własne organizacje handlowe mogą ochronić rolnika od wyzysku. Temu właśnie celowi służą spółdzielnie rolniczo-handlowe, trudniące się handlem włóknem lnianym i konopnym, oraz jednoczące te spółdzielnie Zrzeszenie rolnicze dla handlu włóknem lnianym i konopnym w Wilnie.

Rolnicze Zakłady „Wilenka".

Największą instytucją rolniczą, prowadzącą handel i przerób włókna lnianego i konopnego, są Rolnicze Zakłady Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowej Wilejce, czynne w latach ubiegłych pod firmą „Międlarnia i Czesalnia Lnu w Bezdanach". Właścicielem nieruchomości, w której mieszczą się Lniarska Centralna Stacja Doświadczalna i Zakłady Fabryczne „Wilenka", — jest Towarzystwo Lniarskie w Wilnie. Towarzystwo Lniarskie nabyło tę posesję z kredytów udzielonych przez Państwowy Bank Rolny z funduszów inwestycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. — Państwowy Bank Rolny zasila również kapitałem obrotowym Zakłady Fabryczne „Wilenka" oraz Spółdzielnie i firmy handlujące włóknem lnianym i konopnym. Rola pionierska Państwowego Banku Rolnego w zakresie akcji lniarsko-konopnej jest wszystkim dobrze znana.

Jest rzeczą godną podkreślenia, że Zakłady „Wilenka" zatrudniają na własnych punktach skupu przeszło 30 absolwentów kursów brakarskich i bez współpracy tego młodego narybku lniarskiego prowadzenie Zakładów fabrycznych „Wilenka" byłoby nie do pomyślenia.

Zakończenie.

Budynki i składy fabryczne w Nowej-Wilejce były nabyte w stanie pożałowania godnym, to też remont konserwacyjny i adaptacja budynków dla potrzeb przemysłu lniarskiego posuwały się bardzo powoli i dotychczas tylko zgrubsza wykończone zostały. Zakłady fabryczne czynne są obecnie tylko częściowo; jednakże jest wszelka pewność, że całkowite odnowienie budynków i uruchomienie wszystkich działów fabrycznych nastąpi w ciągu najbliższych paru miesięcy.

Towarzystwu Lniarskiemu nie po raz pierwszy przypada zaszczyt podejmowania dostojnych gości. W szczególności, w lutym r. 1935 mieliśmy zaszczyt gościć w Bezdanach Pana Premiera Kwiatkowskiego. Od tego czasu zachował się w naszej pamięci pewien ważny fragment rozmowy z Panem Premierem. Po kilkugodzinnym obcowaniu z entuzjastami sprawy lniarskiej i po łaskawym wysłuchaniu naszych dezyderatów i projektów na przyszłość, p. Premier Kwiatkowski żartobliwie oświadczył, że nie wiele brakowało, aby lniarzom wileńskim udałoby się Mu dowieść, iż oś ziemi przechodzi przez Bezdany. Panie Premierze! meldujemy, iż w naszym mniemaniu oś ziemi zmieniła ostatnio swój kierunek i od dnia dzisiejszego przechodzi przez Nową - Wilejkę.

LUDWIK MACULEWICZ
Prezes T-wa Lniarskiego w Wilnie

Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie

wygłoszone na posiedzeniu Rady T-wa Lniarskiego, odbytym w Wilnie dnia 12 grudnia 1937 r.

Stosunek władz państwowych do zagadnienia lniarsko-konopnego w Polsce.

Ostatni kwartał roku 1936 i początek bieżącego roku były okresem bardzo intensywnych prac szeregu sekcyj, podkomisyj, a wreszcie Komisji surowcowej przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu w Warszawie, powołanej na mocy uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 22 września r. 1936. Wieńczące te wszystkie obrady uchwały Komisji surowcowej uzyskały sankcję władz państwowych w formie odnośnych postanowień Komitetu Ekonomicznego Ministrów w niektórych działach. Mimo całkowitego i bardzo szczegółowego przepracowania zagadnienia surowców włóknistych, ten dział uchwał Komisji surowcowej pod obrady Komitetu Ekonomicznego Ministrów w roku bieżącym nie wszedł i żadne zasadnicze zarządzenia władz centralnych w tym zakresie powzięte dotychczas nie zostały.

W liczbie projektowanych zarządzeń, była ustawa ramowa, stwarzająca podstawę do wydawania rozporządzeń o przymusie stosowania surowców krajowych i wyrabianych z nich półproduktów w fabrycznym przemyśle włókienniczym. Obok stosowania rozmaitych środków gospodarczej natury wydanie ustawy ramowej, przewidującej przymus używania włókna krajowego, byłoby bodźcem i podnietą dla podejmowania prac, wysiłków i inwestycyj, związanych z rozwojem przemysłu opartego o surowce krajowe. Ponadto ustawa ramowa, zdaniem naszym, stanowiłaby zewnętrzny wyraz tendencji polityki gospodarczej Państwa i dawałaby, niejako, gwarancję trwałości rozwoju tej polityki w raz obranym kierunku.

Brak ustawy ramowej wpływa hamująco nie tylko na przestawienie przemysłu fabrycznego z surowców zagranicznych na surowce krajowe, lecz również i na przewidywane zwiększenie zasiewów lnu i konopi. Mniejwięcej do maja roku bieżącego łódzki przemysł bawełniany żył pod wrażeniem rychłego wydania zarządzeń o przymusie częściowego stosowania surowców krajowych. Mimo głośnych protestów przeciwko wprowadzeniu tego rodzaju przepisów, przemysł łódzki po cichu bardzo intensywnie się przygotowywał do przystosowania swych fabryk do pracy w nowych warunkach. Wszystkie większe zakłady fabryczne w Łodzi energicznie się zabrały do prób nad wytwarzaniem kotoniny z lnu i konopi; znany był fakt zakupienia przez jedną z większych fabryk za sumę kilkuset tysięcy złotych zagranicznego patentu na wyrób kotoniny, organizacje rolnicze i handlujący lnem kupcy prywatni, byli wielokrotnie interpelowani przez przemysłowców łódzkich o możliwościach dostawy w szybkim czasie i ilościach włókna lnianego nadającego się do kotonizacji. Gdy maj minął, a wnioski o surowcach włókienniczych pod obrady Komitetu Ekonomicznego Ministrów nie weszły — przemysł bawełniany się uspokoił i już znacznie mniej zachodów i środków poświęcał zagadnieniu kotonizacji. Nauczeni uprzednim doświadczeniem rolnicy wykazali w roku bieżącym godną pochwały ostrożność. Aczkolwiek we wnioskach i uchwałach Komisji surowcowej, znanych ogółowi rolników, wyraźnie było zaznaczane, że dla zaopatrzenia przemysłu krajowego w niezbędną ilość kotoniny — przy stopniowej redukcji importu bawełny, koniecznym jest zwiększenie obszaru zasiewów lnu i konopi o przeszło 20% rocznie, to jednak wzrost tych obszarów w roku bieżącym osiągnął zaledwie 9%. Mianowicie, pod lnem było w r. 1936 — 133,7 tys. ha i w r. 1937 — 145,6 tys. ha, zaś pod konopiami — 37,7 tys. ha i 34,2 tys. ha.

Największy skok zasiewy lnu wykazały w woj. nowogródzkim — o 15% i w woj. wileńskim — o 12,5%, razem obszar zasiewów lnu w woj. wileńskim, nowogródzkim, białostockim i poleskim dosięgał w r. 1937 — 90,4 tys. ha, czyli 62% ogólnej powierzchni pod lnem w Polsce.

Mniejwięcej w tym samym okresie czasu import bawełny do Polski nie tylko się nie zmniejszył, jak to było przewidywane, lecz dość znacznie się zwiększył. W ciągu 9 miesięcy r. 1936 przywieziono bawełny za 94 miliony złotych, zaś w tym samym czasie w r. 1937 — za 108 milionów złotych przy nie zmienionych cenach jednostkowych. Wzrost importu bawełny o 14 milionów złotych, czyli o 16 blisko procent, godnym jest zastanowienia.

Pogarszający się w ciągu kilku miesięcy bilans handlowy Polski spowodował w okresie jesiennym ponowne zwrócenie większej uwagi na surowce krajowe. Aczkolwiek wzrost importu z zagranicy w ostatnich czasach łączono zwykle z rozwojem koniunktury wewnątrz kraju, to jednak władze centralne nie zawahały się przed wprowadzeniem dość znacznych opłat od przywozu bawełny, ustalonych, nawiasem mówiąc, w porozumieniu ze Zrzeszeniem producentów przędzy bawełnianej. Opłaty te w wysokości 7 zł. od tony, dorównując prawie przewidywanym we wnioskach organizacyj rolniczych opłatom w kwocie 10 zł; przeznaczone są na utworzenie funduszu, z którego czerpane będą środki na popieranie stosowania przez przemysł włókienniczy surowców krajowych, zaś przede wszystkim kotoniny. Z dniem 1 października rb. weszło w życie zarządzenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu, które ustala dla przetwórców kotoniny premię gotówką w wysokości 1 zł od 1 kg przerobionej kotoniny oraz premię w postaci dodatkowego przywozu bawełny w wysokości 1 kg bawełny za 1 kg przerobionej kotoniny. Poza tym w celu zapewnienia rozwoju krajowej produkcji kotoniny Zrzeszenie producentów przędzy bawełnianej w Polsce, ulegając sugestiom Ministerstwa Przemysłu i Handlu, zobowiązało się do zakupu kotoniny w ilościach, jakie będą w każdym czasie wytwarzane. Stosownie do brzmienia odnośnego zarządzenia Ministerstwa Przemysłu i Handlu, zasady, warunkujące zbyt kotoniny, obowiązywać będą przez okres kilku miesięcy, czyli do czasu wprowadzenia trwałych norm poparcia zbytu tego włókna.

Jeśli omawiane zarządzenie może być traktowane jako zapowiedź dalszych generalnych posunięć władz państwowych w dziedzinie surowców krajowych, to również należy podnieść, że i na mniej zasadniczych odcinkach tego zagadnienia dawało się wielokrotnie odczuwać przychylne ustosunkowanie się czynników decydujących. W dniu 18 stycznia 1937 r. Komitet Ekonomiczny Ministrów powziął uchwałę, powierzającą gestię Zakładów Żyrardowskich Państwowemu Bankowi Rolnemu. W uchwale tej zostało zaznaczone, iż Bank ma dążyć do nastawienia Zakładów Żyrardowskich na zwiększenie produkcji wyrobów lnianych i że w razie przejścia w przyszłości portfelu gestyjnego Zakładów Żyrardowskich w ręce organizacji prywatno - gospodarczych, instytucje te winny dać rękojmię, iż działalność przedsiębiorstwa będzie uwzględniała interesy krajowej produkcji lnu. Nawiasem wypadnie podkreślić wielkie znaczenie faktu uzyskania przez czynniki rolnicze wpływu na prowadzenie Zakładów Żyrardowskich: jest to niejako ukoronowaniem szeroko zakrojonej akcji lniarsko - konopnej w Polsce. Reprezentantami interesów producentów włókien krajowych są w Radzie Żyrardowa dwaj przedstawiciele Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie.

Bliższe zainteresowanie się sprawami przemysłu ludowego znalazło swój wyraz w powołaniu przez Ministra Przemysłu i Handlu w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Ministra Opieki Społecznej w dniu 21 czerwca r. 1937 Komisji do spraw przemysłu ludowego i domowego. Zadaniem tej Komisji jest ustalenie planu koordynacji czynników państwowych, samorządowych i społecznych w zakresie przemysłu ludowego i domowego.

Na zrealizowanie inwestycji w dziale przerobu i wyprawy włókna lnianego oraz wykańczalni płócien samodziałowych udzielone zostały w ciągu roku bieżącego z Funduszu inwestycyjnego Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych długoterminowe kredyty Towarzystwu Lniarskiemu w Wilnie oraz Bazarom Przemysłu Ludowego w Wilnie i w Nowogródku. Kredyty te łącznie osiągnęły kwotę 1 miliona złotych.

W dziale organizacyjnym jest do zanotowania bliższy i bezpośredni udział Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w pierwszej ogólnopolskiej konferencji lniarsko - konopnej, zwołanej przez Ministerstwo w porozumieniu z Towarzystwem Lniarskim i Wileńską Izbą Rolniczą w dniu 15 i 16 marca r. b. w Wilnie; również zainicjowało Ministerstwo Rolnictwa kilka kolejnych konferencyj w Warszawie — w czerwcu r. b., we Lwowie — w dniu 15 października r. b. i w Wilnie — w dniu 19 listopada r. b. w celu usprawnienia akcji lniarsko - konopnej we wschodniej Małopolsce.

Na poszczególnych odcinkach zagadnienia surowcowego poczyniono postępy nawet dość znaczne, jednakże postępy te mają charakter dorywczy i nie ujęte zostały w system, tak jak to ma miejsce we Francji, w Niemczech, we Włoszech i w Sowietach. Trzeba mieć nadzieję, że spodziewana ustawa ramowa o stosowaniu surowców krajowych w przemyśle fabrycznym przyczyni się do postawienia tego kapitalnego zagadnienia na należytej płaszczyźnie i umożliwi dalszy prawidłowy jego rozwój.

Zagadnienia aktualne charakteru ogólnego. Kotonizacja.

Z szeregu zagadnień charakteru ogólnego, stanowiących przedmiot zainteresowania zarówno sfer rolniczych jak i przemysłowych, na pierwszy plan w okresie sprawozdawczym wysuwa się kotonizacja, czyli zbawełnienie włókna lnianego i konopnego. Pomijając stronę techniczną problemu, główna uwaga była zwrócona na ustalenie rodzaju i gatunku surowca nadającego się do kotonizacji oraz na opłacalność procesu uzyskania namiastki bawełny. Rezultatów ostatecznych dotychczas nie osiągnięto i tylko w przybliżeniu przyjętym być może, że dla otrzymania dobrej kotoniny, kalkulującej się po cenach mniejwięcej konkurencyjnych, może być użyty i tańszy surowiec, wszelakiego rodzaju pakuły i odpadki lnu i konopi. Brak sprecyzowanych danych o surowcu do kotonizacji utrudnia prace nad standaryzacją tego surowca. To też dla zapewnienia przemysłowi fabrycznemu potrzebnej ilości włókna do zbawełnienia rolnicy muszą być przede wszystkim dokładnie poinformowani, jaki to ma być surowiec i jakim warunkom ma on odpowiadać. Przypuszczać należy, że przy bogactwie asortymentu krajowego lnu i konopi większych trudności przy uzyskaniu dowolnego surowca do kotonizacji — przemysł nie napotka.

Standaryzacja.

Nie mniej aktualną jest sprawa standaryzacji włókna lnianego i konopnego, zaś ściślej mówiąc odcinek kontrolny zagadnienia standaryzacyjnego. Zdaje się być rzeczą przesądzoną, że dotychczasowy system kontroli włókna standaryzowanego przez organizacje branżowe — nadal utrzymać się nie może i istnieje tylko rozbieżność zdań co do kwestii, jaka organizacja i w jaki sposób będzie w przyszłości kontrolę tę przeprowadzała. Towarzystwo Lniarskie w Wilnie stoi na stanowisku, że sprawowanie kontroli eksportowanego włókna lnianego przejąć wypadnie Radzie Handlu zagranicznego. Z ramienia Rady czynności kontrolne wykonywane by były przez funkcjonariuszów Inspektoratu kontroli na bazach eksportowych. Wszelkie inne rozwiązanie zagadnienia kontroli standaryzowanego włókna nosiłoby tylko połowiczny charakter i nie dałoby pożądanego efektu dla uporządkowania naszego eksportu. Ostatnio wyłoniły się nowe trudności przy realizowaniu zasad standaryzacyjnych. Mianowicie, w najkrótszym czasie spodziewane jest zniesienie zwrotu ceł przy wywozie włókna lnianego. Ponieważ zwrot ceł, w mniemaniu niektórych czynników i organizacyj był jedynym bodźcem do przytrzymywania się norm standaryzacyjnych przez eksporterów lnu, przeto w ostatnio dyskutowanych projektach odrodziła się koncepcja wprowadzenia ceł wywozowych na len, jako podstawę dla stosowania w przyszłości norm standaryzacyjnych. Zdecydowanie negatywne stanowisko Towarzystwa Lniarskiego odnośnie do ceł wywozowych na len było wyraźnie sprecyzowane w poprzednich sprawozdaniach i publikacjach Towarzystwa. Uważamy, że dla zachęcenia eksporterów do stosowania norm standaryzacyjnych nie jest koniecznym wprowadzenie tak radykalnego i obosiecznego środka jak cła wywozowe. Istnieje uzasadniona obawa, że cło może się przyczynić nie do usprawnienia eksportu, lecz do jego zahamowania. Producenci pierwsi odczuwają ujemne skutki cła, gdyż nawet przy najbardziej liberalnym stosowaniu zwalniania poszczególnych gatunkow i partii towarów od opłat wywozowych — samo ogłoszenie o zarządzeniu wprowadzenia ceł wywozowych spowoduje obniżenie cen na włókno lniane na rynku wewnętrznym. Należy więc dążyć do utrzymania zwrotu ceł, jako najmniej szkodliwej zachęty do stosowania norm standaryzacyjnych, i wstrzymać się z wprowadzeniem ceł wywozówych na włókno lniane przynajmniej na okres kilku lat.

Monografie rejonów lniarskich.

Jak większość dziedzin gospodarczych w Polsce również i zagadnienie lnu i konopi pozbawione jest źródeł, przedstawiających w sposób wyczerpujący i bezstronny warunki produkcji i obrotu włóknem lnianym i konopnym w poszczególnych znaczniejszych ośrodkach macierzystej uprawy tych roślin przemysłowych. Pragnąc choć w części usunąć te braki Międzysamorządowa Komisja handlu wewnętrznego powierzyła Towarzystwu Lniarskiemu w Wilnie opracowanie monografii poszczególnych rejonów uprawy lnu i konopi oraz ważniejszych ośrodków handlem włóknem lnianym i konopnym. Prace te będą wykonane przez absolwentów 11-miesięcznych kursów lniarsko - konopnych jako ich prace egzaminacyjne.

Aktualne zagadnienia lokalne. Walka z kanianką lnianą.

W związku z ujawnieniem występowania w znaczniejszych ilościach na terenie powiatów postawskiego i święciańskiego kanianki lnianej, Stacja oceny nasion Wileńskiej Izby Rolniczej w porozumieniu z Lniarską Centralną Stacją Doświadczalną dokonała szereg prac, zmierzających do umiejscowienia i zniszczenia kanianki lnianej w wymienionych powiatach. Prace te — przeważnie na terenie powiatu postawskiego — zostały przeprowadzone przez uczestników 11-miesięcznych kursów lniarsko - konopnych. Należyty zasięg zabiegom zapobiegawczym nie mógł być zapewniony dla braku odpowiednich na ten cel funduszów. Aby uniknąć groźnego niebezpieczeństwa rozpowszechnienia się kanianki na rejony największej produkcji nasion lnu długowłóknistego winny być asygnowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych w sezonie wiosennym r. 1938 znacz-

niejsze kwoty — do 20.000 zł na planową walkę z kanianką i dostarczenie dobrych czystych nasion do rejonów najbardziej poszkodowanych.

Kształcenie fachowców.

Szybko rozwijająca się akcja lniarsko - konopna na terenie poszczególnych Izb Rolniczych oraz związane z tym ożywienie instytucyj spółdzielczych, trudniących się skupem włókna i nasienia lnianego i konopnego, powodują znaczne zapotrzebowanie na fachowców w tej branży. Ponieważ wszyscy absolwenci zainicjowanych przez Towarzystwo Lniarskie kursów lniarsko - konopnych zostali już zatrudnieni przez poszczególne organizacje rolnicze, przeto najbardziej aktualną była sprawa przygotowania kadr instruktorów z wyższym wykształceniem, którzy mogliby zdobytą wiedzę z zakresu uprawy i obrotu lnem i konopiami popularyzować i udostępniać szerszym rzeszom fachowców i producentów. W tym celu Towarzystwo Lniarskie przy współudziale Towarzystwa oświaty zawodowej w Wilnie zorganizowało pierwsze w Polsce 11-miesięczne kursy lniarsko - konopne. Do realizacji tego zamierzenia przyczyniło się Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz Państwowy Bank Rolny, udzielając niezbędnych zasiłków finansowych. 11-miesięczne kursy lniarskie rozpoczęły się w maju r. b. i liczą 30 słuchaczy.

Równolegle z organizacją wyższych kursów lniarsko-konopnych był przeprowadzony przez Towarzystwo Lniarskie w Wilnie w lutym r. b. VIII dwutygodniowy kurs lniarski dla instruktorów rolnych. Na kurs przybyło 27 osób z terenów Izb Rolniczych: Kieleckiej, Krakowskiej, Poleskiej i Wileńskiej. Następnie w okresie od 1 lipca do 1 października odbył się III trzymiesięczny kurs lniarski dla brakarzy. Kurs ten był zorganizowany w Wilnie przez Towarz. Oświaty Zawodowej przy współudziale Towarzystwa Lniarskiego i Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej. Ukończyło kurs 29 osób, z których większość natychmiast uzyskała pracę zarobkową w organizacjach i spółdzielniach rolniczych

Zrzeszenie rolnicze dla handlu włóknem lnianym i konopnym w Wilnie.

Dla skoordynowania wysiłków organizacyj rolniczych, trudniących się skupem włókna lnianego i konopnego, powstało w Wilnie na jesieni r. ub. Zrzeszenie rolnicze dla handlu włóknem lnianym i konopnym. Celem Zrzeszenia jest udzielanie swym członkom handlowych informacyj i pomocy technicznej, koordynacja wystąpień na rynkach wewnętrznym i zagranicznym, uprzystępnienie źródeł kredytowych i t. p. Do Zrzeszenia przystąpiło dotychczas 9 instytucyj rolniczych z terenów województw wileńskiego, nowogródzkiego, białostockiego, poleskiego i lubelskiego i lista ta zamknięta nie została. Znaczenie wychowacze Zrzeszenia jest nie mniej ważne od zysków handlowych, których może ono przysporzyć swoim członkom. Tylko podnosząc fachowy poziom organizacyj rolniczo - handlowych i wprowadzając wyższe formy handlu włóknem, można stworzyć własne placówki, zdolne do konkurowania z kupiectwem prywatnym i do istotnej obrony producentów przed nieusprawiedliwionym wyzyskiem.

Rolnicze Zakłady Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowej Wilejce.

Okres operacyjny 1936/37 był ostatnim rokiem czynności Międlarni i Czesalni Lnu w Bezdanach. W lipcu r. b. maszyny z Bezdan zostały przewiezione do nowonabytej posesji fabrycznej w Nowej-Wilejce. Tam też zainstalowane zostały pakularki i trzepaki kołowe, kupione przy likwidacji Spółki „Len Pomorski" w Toruniu. Zreorganizowane przedsiębiorstwo zostało uruchomione pod zmienioną firmą „Rolnicze Zakłady Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowej-Wilejce". Mimo trudności związanych z długotrwałym remontem zabudowań fabrycznych i instalacją maszyn w nowym miejscu, jest wszelka pewność, że Zakłady „Wilenka" już w bieżącej kampanii będą mogły osiągnąć zdolność przetwórczą kilkakrotnie wyższą od Międlarni i Czesalni Lnu w Bezdanach.

Sprawy organizacyjne.

Rozwój i powodzenie akcji lniarsko-konopnej zależy od szeregu przyczyn nie tylko natury wewnętrzno-państwowej, lecz i o charakterze międzynarodowym. Gdybyśmy pozostawili zagadnienie lnu i konopi swobodnemu oddziaływaniu tych przyczyn, to tylko w bardzo wielkim przybliżeniu moglibyśmy przewidywać, jakie będą rezultaty prac podjętych w interesującej nas dziedzinie. Tymczasem względy państwowe pierwszorzędnej doniosłości stawiają przed nami jako imperatyw kategoryczny planowe regulowanie akcji krajowych surowców włóknistych. Musimy mieć w Polsce swój system kierownictwa akcji lniarskiej i konopnej w myśl postulatów władz wojskowych i zgodnie z interesami ogólnopaństwowymi. Projekt szematu organizacyjnego kierownictwa akcji lniarskiej i konopnej został opracowany przez Towarzystwo Lniarsk. i był wszechstronnie przedyskutowany na ogólnopolskiej konferencji lniarsko-konopnej w Wilnie w dniu 15 i 16 marca r. b. Konferencja jednogłośnie stwierdziła konieczność niezwłocznego zmontowania takiej organizacji, któraby umożliwiła realizację poczynań władz centralnych w zakresie uprawy i wyprawy krajowych surowców włóknistych. Ponadto dając wyraz zainteresowania się zagadnieniem lniarsko-konopnym, Związek Izb i Organizacyj Rolniczych powołał w marcu r. b. Komisję Włókna Roślinnego pod przewodnictwem prof. dr. Witolda Staniewicza. Posiadamy więc szeroko zakreślone ramy organizacyjne, należy tylko wypełnić ramy te pracą, aby nie zmarnować osiągniętych rezultatów i podciągnąć zagadnienie krajowych surowców włóknistych jeszcze bardziej wzwyż.

Prof. JANUSZ JAGMIN

Stan i przyszłość lniarstwa na Ziemiach Północno-Wschodnich

Gdy mówimy o lniarstwie, zwykliśmy tą nazwą obejmować całokształt spraw związanych z uprawą lnu, wyprawą włókna, obrotem włókna oraz fabrycznym i ludowym przemysłem przędzalniczo-tkackim; tym niemniej do lniarstwa należy zaliczyć sprawę produkcji nasion oraz przemysł olejarski, oparty o nasiona lnu.

Stan obecny poszczególnych odcinków lniarstwa cechuje wybitnie dynamika rozwojowa, a tym samym trudno jest mówić o sprawach lniarskich, jako o sprawach stałych. Wobec tego, przechodząc do szczegółowego omówienia tych odcinków, będziemy je naświetlali od strony rozwoju i przyszłości.

Mamy mówić o lniarstwie na Ziemiach Północno-Wschodnich, pod którą to nazwą rozumiemy 4 województwa: wileńskie, nowogródzkie, poleskie i białostockie.

Teren ten wykazuje, jeżeli chodzi o sprawę lniarską, cały szereg bardzo istotnych różnic, co winno być wzięte pod uwagę przy charakterystyce całości i poszczególnych ogniw lniarstwa.

Poniżej załączona tabela przedstawia ogólny udział Ziem Północno-Wschodnich i poszczególnych województw w produkcji lnu oraz ewolucję zasiewów lnu w ciągu ostatnich 10 lat.

Z załączonej tabeli widzimy, że Ziemie Północno-Wschodnie posiadały w 1928 roku 70% ogólnego obsiewu pod lnem, a w 1932 (rok większego zmniejszenia obsiewów lnem) zaledwie 59,7%. Z tego wynika, że spadek uprawy lnu silniej dotknął Ziemie Północne, niż inne okręgi Polski o mniejszym nasileniu uprawy. Niektóre okręgi, gdzie len produkowany przez rolnika był przeznaczony wyłącznie na własne potrzeby, wykazały nawet zwyżkę obsiewów.

W roku 1928 województwo wileńskie partycypowało w ogólnym zasiewie lnu w 34,0% natomiast w 1932 r. udział tego województwa spadł do 20,9%, co zostało spowodowane redukcją zasiewów w tym województwie do 51,0% obsiewu roku 1928.

Renesans uprawy lnu, jaki rozpoczął się w wyniku doniosłych zarządzeń premiera Prystora od 1933 r., spowodował zwiększenie obszaru obsiewu, który osiągnął w 1936 r. 133700 ha, co stanowiło w porównaniu z rokiem 1928 zwyżkę o 17%. W tym wzroście wzięły walny udział Ziemie Północne, a w ich liczbie i województwo wileńskie.

W 1936 r. Ziemie Północne przekroczyły obszar zasiewu lnu z 1928 roku, lecz wobec ogólnego zwiększenia uprawy lnu w całej Polsce udział 4 województw wyniósł 60,2% ogólnego obszaru. Na tym tle województwo wileńskie wykazało stosunkowo najmniejszą dynamikę rozwojową. Wyrażony w procentach udział Wileńszczyzny w zasiewie lnu podniósł się z 20,9% do 25,1%, tym niemniej jest daleki od 34,0% z okresu przedkryzysowego.

Pozostałe województwa północne po zniżce w okresie 1932—1933 r. wykazują w latach ostatnich stałą zwyżkę, co spowodowało przekroczenie obsiewów z 1928 roku w województwie nowogródzkim o 12,8%, w białostockim o 14,3% i w poleskim o 16,5% (w całej Polsce o 17%).

Bylibyśmy w błędzie, gdybyśmy na podstawie wyżej przytoczonych liczb chcieli wyciągnąć wnioski odnośnie udziału Ziem Północnych w handlowej produkcji włókna i nasion oraz samodziałowych tkanin ze lnu. Im większe jest nasycenie uprawą lnu, tym się zwiększa towarowość produktów lniarstwa, tym mniejszy procent ogólnej produkcji pozostaje u rolnika na jego własne potrzeby. Obserwujemy to na tle całej Polski. Zjawisko to możemy obserwować i na Ziemiach Północno-Wschodnich. Ziemie Północne posiadają wysoki procent tak zwanego włókna towarowego lub handlowego. Spośród północnych województw Wileńszczyzna i Nowogródczyzna pod tym względem trzymają prym. Wysoką towarowością włókna produkowanego na Wileńszczyźnie tłumaczą się podane wyżej wahania zasiewów lnu, na które koniunktura handlowa ma pierwszorzędny wpływ.

Nasilenie uprawy lnu w północnej Polsce jest bardzo nierówne, wykazując na ogólnym tle charakterystyczne skupienia, które w potocznej mowie nazywane są rejonami uprawy lnu. Idąc od północy, widzimy największe skupienie uprawy lnuześrodkowane na osi Dziśnienki oraz w widłach między Dzisienką i Dźwiną. Rejon ten ciąży do Drui, Mior i Szarkowszczyzny, stacji nowowybudowanej kolei, oraz Prozorok, Ziabek, a częściowo nawet i Głębokiego. Rejon północny,ześrodkowując około 15000 ha obsiewu lnu, jest największym w Polsce rejonem posiadającym przy tym cały szereg cech różniących się od rejonów innych.

Rejon północny posiada gleby ciężkie, gliny i iły. Charakteryzuje się dużym rozpowszechnieniem uprawy koniczyny. W rejonie północnym dominują większe plantacje lnu, co jest wynikiem z jednej strony obecności na tym terenie licznych małych folwarczków oraz zwyczaju dzierżawienia ziemi pod len przez własność mniejszą w sąsiednich majątkach za gotówkę lub na połowę. Rejon północny jest rejonem, w którym len jest moczony w dołach, na co poza innymi czynnikami wpłynęło duże nasilenie uprawy i wynikający z tego brak miejsca do słania lnu.

Rejon północny jest pod każdym względem interesujący. Duże plantacje dają podstawę jednoli-

Polska Województwa	Powierzchnia zasiewu lnu w latach 1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
	w tysiącach ha									
Polska	**114.1**	**117.2**	**115.0**	**101.7**	**94.6**	**95.8**	**104.2**	**123.8**	**133.7**	**145.6**
Wileńskie	38.8	35.8	33.9	25.0	19.8	21.1	24.8	31.4	33.6	39.0
Nowogródzkie	15.6	15.6	15.3	14.2	13.1	12.8	14.7	16.5	17.6	20.7
Białostockie	13.3	13.4	13.7	13.3	11.7	11.7	11.3	13.7	15.2	15.8
Poleskie	12.1	13.9	13.4	13.0	11.9	11.1	11.7	13.5	14.1	14.8
Razem wojew. północno-wschodnie	79.8	78.7	76.3	65.5	56.5	56.7	62.5	75,1	80.4	90.3
Razem % w stosunku do ogólnego w Polsce zasiewu lnu	70.0	67.2	66.3	64.4	59.7	59.1	60.1	60.7	60.2	62.0

tości włókna, jakkolwiek jakość włókna z powodu szeregu braków i wad uprawy, moczenia i późniejszej mechanicznej obróbki, obniża wartość włókna, rejon ten nadaje się do rozszerzenia uprawy lnu, który winien stać się podstawą bytu upośledzonego pod względem klimatycznym zakątka Rzeczypospolitej.

Rejon północny ma tradycję uprawy i wyprawy lnu. Znajdujemy tam pierwszorzędne odmiany miejscowych lnów długowłóknistych, rozpowszechnione są tam prymitywne walcowe międlarki do kieratowego napędu, co wskazuje na możliwość przede wszystkim w tym rejonie rozpoczęcia akcji nad zastępowaniem pracy człowieka maszyną.

Nie brak jednak i ujemnych zjawisk, które obniżają wartość włókna i dochód rolnika z uprawy lnu. Len sprzedawany na północy posiada około 50% zanieczyszczeń paździerzą, którą usuwa przez trzepanie kupiec. Główne stacje załadowania — Szarkowszczyzna, Miory, Druja, Pohost, Ziabki i Głębokie.

Rejon północny charakteryzuje małe rozpowszechnienie przemysłu ludowego tkackiego. Duża ilość produkowanego włókna chłonie zbędną robociznę w ciągu całej zimy. A ponieważ zarobek przy wyprawie lnu jest wyższy niż przy ręcznym przędzeniu, to ostatnie jest mało rozwinięte.

Do rejonu moczeńcowego północnego bezpośrednio przylega rejon słańcowy zazębiający się z tym ostatnim na przestrzeni powiatów brasławskiego, dziśnieńskiego oraz częściowo święciańskiego i postawskiego. Naturalną granicą między rejonem ciągnącym się długim przerywanym pasem — od Hoduciszek poprzez Postawy, Głębokie, aż do Dokszyc — jest południowy zasięg moczenia lnu.

Od strony południa naturalną granicę stanowi w przybliżeniu wododział między Wilją a Dźwiną i Dnieprem.

Granica między rejonem Hoduciszki, Głębokie, Dokszyce, a dalej na południe położonym t. zw. rejonem wołożyńskim przebiega poprzez jałowe piaski powiatu święciańskiego, wileńsko-trockiego, postawskiego i wilejskiego. Główne stacje załadowania Hoduciszki, Postawy i Głębokie.

Gleby na długim pasie ciągnącym się od litewskiej aż do bolszewickiej granicy są różne. Przeważają mniej lub więcej zbielicowane gliny polodowcowe, jałowe i łatwo ulegające zsychaniu. Kultura rolna szczególnie w części powiatu święciańskiego i postawskiego niska. Jedynie w okolicy Głębokiego i Dokszyc jest nieco wyższa. Trudno w krótkim artykule omówić wszystkie powody, które złożyły się na to, że lny tego rejonu posiadają złą reputację. Zły materiał siewny, niższa kultura gleby, nieumiejętna wyprawa. W latach ostatnich pod wpływem prac instruktorskich Izby Rolniczej przy dostarczaniu nasion, a przede wszystkim nad ulepszeniem wyprawy, jakość lnu z tego rejonu, w szczególności we wschodniej jego części, uległa poprawie (Dokszyce).

Przemysł ludowy samodziałowy jest rozpowszechniony zarówno w omawianym rejonie, jak i w okolicach leżących na pograniczu rejonu moczeńcowego i wołożyńskiego. Przędzenie i tkanie lnu jest rozpowszechnione w powiatach święciańskim, postawskim, wilejskim oraz w powiecie wileńsko trockim, znanym ze swych wyrobów samodziałowych daleko poza Wilnem. Wystarczy, że wspomnę ośrodek worniański, który dostarcza Bazarowi Przemysłu Ludowego w Wilnie najwyszukańsze wzorzyste tkaniny. Główne stacje załadowań Hoduciszki, Woropajewo, Parafianowo, Królewszczyzna i Głębokie.

Na południe od omówionego rejonu widzimy duże skupienie uprawy lnu, obejmujące kilka powiatów województwa wileńskiego i nowogródzkiego. Skupienie to nosi nazwę rejonu wołożyńskiego od nazwy powiatu tworzącego jądro rejonu.

Rejon ten o obszarze około 12000 ha pod lnem tworzą powiaty: wołożyński, oszmiański, mołodeczański, nowogródzki. Do tego rejonu trafia włókno z bardziej odległych miejsc powiatów wileńsko-trockiego, lidzkiego, wilejskiego a nawet święciańskiego.

Rejon wołożyński nie jest tak jednolity jak opisany wyżej północny — moczeńcowy. Posiadając rozległy zasięg, obejmuje różne gleby, a nawet ze względu na wzniesienie nad poziom morza wykazuje różnice klimatyczne. Rejon wołożyński daje włókno słańcowe na ogół wysokiej jakości. Materiał

nasienny dobry, a w niektórych okręgach bardzo dobry, cieszy się popytem w innych dzielnicach Polski. Plantacje lnu na ogół znacznie mniejsze niż w rejonie północnym, jakkolwiek nie brak większych gospodarstw uprawiających len. Wyprawa prawie wyłącznie ręczna na ręcznej tarlicy.

Len z rejonu wołożyńskiego cechuje dobre wytarcie na tarlicy, tak że przy dotrzepywaniu włókna otrzymuje się odpadków od 15—25%. Rejon wołożyński jest głównym producentem lnu trzepanego. Trzepanie włókna odbywa się jeszcze prawie wyłącznie w składach kupieckich. Prowadzona od kilku lat intensywna akcja organizacyj rolniczych zmierza do wprowadzenia trzepania do gospodarstwa producenta.

Zorganizowanie racjonalnego trzepania należy w dalszym ciągu do najważniejszych zadań organizacji rolniczych i instruktorów.

Główne stacje załadowania włókna z rejonu wołożyńskiego: Wołożyn, Bohdanów, Smorgonie. Oszmiana, Olechnowicze, Juraciszki, Gawia, Nowojelnia. Przeważa len trzepany, wysyła się częściowo len międlony. W niektórych latach ładuje się znaczne ilości targanu oraz pewne ilości pakuł reissflachsów, wyczesków. Przemysł samodziałowy w rejonie wołożyńskim jest znacznie rozwinięty, szczególnie w niektórych okolicach powiatów oszmiańskiego, mołodeczańskiego, lidzkiego i nowogródzkiego.

Bezpośrednio do rejonu wołożyńskiego przylega, a raczej wklinowuje się, mały, bo zajmujący zaledwie kilka gmin, rejon moczeńcowy t. zw. trabski, charakteryzujący się produkcją dobrego moczeńca, posiadającego swoją markę na rynkach krajowych i zagranicznych. Lny z rejonu trabskiego są ładowane w Juraciszkach i Gawii.

Na południe od rejonu wołożyńskiego widzimy następne duże skupienie uprawy lnu, noszące nazwę rejonu horodziejskiego. Skupienie to oddziela od poprzednio opisanego rejonu, poza różnicami glebowymi i kultury, sposób uprawy (gęsty siew), a przede wszystkim dobre roszenie i całkowite dotrzepywanie włókna w gospodarstwie.

Składy kupców, które w rejonie północnym lub wołożyńskim zaopatrzone są w trzepalnie, w rejonie Baranowicz, Horodzieja i Mior lub Snowa zbierają włókno trzepane, segregują i wysyłają bez żadnej obróbki — za granicę lub do krajowych odbiorców.

Poza czystością, lny z rejonu horodziejskiego odznaczają się wysokimi własnościami przędzalniczymi, dając włókno najwyższej w Polsce jakości, odpowiadające podstawowym gatunkom eksportowym Rosji (B. K. K. O.).

Rejon horodziejski, obejmujący powiat nieświeski, część baranowickiego, nowogródzkiego i stołpeckiego, cechuje poza produkcją lnu czysto trzepanego — produkcja lnu czesanego ręcznie oraz wyczesków, czyli t. zw. kądzieli.

Produkcja lnu czesanego oraz wyczesek wiąże się, a raczej wynika z istnienia przemysłu samodziałowego, do którego prowadzi czesanie na grzebieniach. Z czasem czesanie zaczęto stosować jako sposób przygotowania włókna handlowego.

Zapotrzebowanie włókna czesanego i wyczesek na potrzeby przemysłu samodziałowego zależy od tego, jakie i ile tkanin gospodarstwo produkuje — pozostałe ilości włókna przeważnie wyczeski — kądziel, są sprzedawane na rynku. Stąd powstały t. zw. rejony kądzielowe w okręgach rozwiniętego przemysłu samodziałowego. Plantacje w rejonach tych są na ogół nieduże, a produkcja lnu bardzo dokładna. Siew gęsty, by otrzymać cienkie włókno, przykrycie ręcznymi grabiami, opełłanie szczegółowe.

Dalsza koniunktura na włókno trzepane ograniczy czesanie i zwiększając produkcję lnu, zwiększy podaż na rynku lnu trzepanego. Dalsze zwiększanie obszaru pod lnem w pewnych razach może doprowadzić nawet do zaniechania względnie pogorszenia trzepania, które wymaga dużej ilości pracy.

W latach ostatnich uległa znacznemu zwiększeniu nie tylko produkcja rejonu horodziejskiego, ale i granice rejonu horodziejskiego uległy poważnemu zwiększeniu. Sprzyjała temu dobra reputacja lnów horodziejskich i wyższa ich cena. Główne stacje załadowania Horodziej i Baranowicze.

Na zachód od rejonu horodziejskiego w okolicy Słonima i Wołkowyska uprawa lnu kurczy się, na co nie pozostała bez wpływu gorsza jakość gleby. Idąc dalej na zachód, widzimy większe nasilenie uprawy lnu w powiatach: bielskim, augustowskim i suwalskim województwa białostockiego, jakkolwiek i inne powiaty tego województwa, zarówno północne: grodzieński, sokólski, oraz zachodnie jak łomżyński, ostrołęcki, a nawet wysoko-mazowiecki, wykazują znaczne nasilenie uprawa lnu.

Rejon białostocki na ogół daje nieznaczne ilości włókna trzepanego: Suwałki, Augustów, Bielsk — trochę więcej kądzieli (Grodno, Sokółka), lecz przede wszystkim jest to okręg produkcji płótna. Plantacje lnu na terenie województwa białostockiego są na ogół drobne; dużo jest bardzo małych zagonowych zasiewów. O ile technika przędzalniczo-tkacka stoi wysoko, szczególnie dotyczy to niektórych wyrobów, o tyle uprawa i wyprawa włókna wymaga poważnej poprawy.

Główne stacje załadowania w tym rejonie Bielsk, Białystok. Grodno, Sokółka, Augustów, Suwałki. Rejon białostocki charakteryzuje produkcja lnianych tkanin samodziałowych przede wszystkim na zbyt. Poza Bazarem Przemysłu Ludowego w Białymstoku cały szereg innych organizacyj i firm prywatnych prowadzi skup tkanin na potrzeby miast.

Na południe od rejonu horodziejskiego przechodzimy na Polesie.

Uprawa lnu jest rozpowszechniona na terenie całego Polesia wykazując większe natężenie w powiatach: brzeskim, pińskim, prużańskim, kobryńskim i koszyrskim.

Ogólnie na Polesiu pod lnem znajduje się (1935 r.) 1,66% ogólnej powierzchni uprawnej, czyli zaledwie o 0,16% mniej niż w woj. nowogródzkim.

Polesie cechuje produkcja tkanin lnianych przede wszystkim na własne potrzeby rolnika.

Lniane tkaniny poleskie charakteryzuje cienkość oraz mała szerokość, co utrudnia ich zbyt na potrzeby miast. Ponieważ na Polesiu przędzenie odbywa się w dużym stopniu nie na kołowrotkach, lecz na wrzecionach ręcznych, przędza jest bardzo cienka. Polesie słynie ze swych wzorzystych tkanin i pracowitych haftów o bardzo dużych wartościach artystycznych.

Produkcja włókna towarowego nie jest duża, lecz wykazuje stały wzrost. W tym roku znaczniejsze ilości włókna, kądzieli, wyczesek, pakuł i t. d. były ładowane na terenie powiatów prużańskiego, kobryńskiego, drohickiego i koszyrskiego.

Włókno trzepane pojawia się na razie w nieznacznych ilościach; w miarę zwiększania uprawy lnu ilość włókna trzepanego trafiającego na rynek niewątpliwie wzrośnie.

Podany powyżej skrót miał na celu podkreślenie ogromnej rozmaitości i bogactwa form tego, co nazywamy przemysłem lniarskim na Ziemiach Północno-Wschodnich.

Rozmaitość ta była wynikiem skomplikowanych zjawisk, które pokrótce poruszyliśmy, charakteryzując poszczególne lniarskie rejony.

Ogólny dorobek Ziem Północno-Wschodnich wynosił w 1936 roku 80000 ha obsiewu, z czego otrzymano ca 32000 ton włókna i 40000 ton nasion. W 1936 roku eksportowano ca 10000 ton i ponad 8000 ton włókna zakupił przemysł krajowy.

Obliczamy szacunkowo, iż na Ziemiach Północno-Wschodnich produkuje się rocznie około 30—40 milionów metrów tkanin lnianych, z czego ca 20% trafia na rynek (6—8 milionów metrów).

Lniarskie możliwości produkcyjne Ziem Północno - Wschodnich.

Zwiększenie uprawy lnu może być jedynie wynikiem zachęcającej kalkulacji, wynikiem wewnętrznej lub eksportowej koniunktury. A zatym od ogólnej polityki gospodarczej i naszej polityki włókienniczej zależeć będzie kształtowanie się obsiewu pod lnem w naszym kraju.

W związku z tym, ważnym jest zdanie sobie sprawy z naszych możliwości produkcyjnych w dziedzinie lniarstwa i z udziału, jaki przypaść winien Ziemiom Północno-Wschodnim.

Już przed 6—7 laty zostało rzucone hasło doprowadzenia uprawy lnu i konopi w naszym kraju do poziomu 500 000 ha [1]). Do tego czasu zdołaliśmy osiągnąć 170 000 ha, czyli że osiągnęliśmy zaledwie nieco więcej niż $^1/_3$.

Gdybyśmy wyszli z założenia, że obsiew pod lnem i konopiami mamy potroić i na terenie naszych ziem z 86 000 ha (802500 ha lnu i 5 500 ha konopi) powiększyć obsiew do 258 000 ha, to na ogólny obszar pod uprawą 4 268 000 ha lnem i konopiami obsiać będziemy musieli rocznie ca 6% ornego areału.

Ponieważ żadna z dzielnic naszego kraju nie posiada tyle nieużytków i ugorów, ile ziemie Północno-Wschodnie, przydzielenie $^1/_4$ miliona ha pod rośliny włókniste nie wydaje się trudne, a z punktu widzenia techniki rolniczej zupełnie realne. Ponieważ nie wszystkie okolice będą się nadawały do uprawy lnu, nastąpi w innych większe niż 6%-owe nasilenie uprawą. W niektórych gminach powiatu dziśnieńskiego i innych już obecnie powierzchnia pod lnem przekracza 10% areału uprawnego.

Podkreśliliśmy już, że w porównaniu z rokiem 1928 w roku 1936 udział Ziem Północnych w zasiewach lnu spadł z 70% na 60%, co wskazuje na szybszy wzrost powierzchni obsiewów lnem w innych dzielnicach niż na północy. Jest to zjawisko chwilowe. Inne dzielnice szybciej potrafiły dyskontować dobrą koniunkturę. Należy pamiętać, że lata ostatnie były okresem usilnych poszukiwań przez rolników całej Polski roślin rentownych. Len był rośliną rentowniejszą w porównaniu z żytem lub kartoflami nawet tam, gdzie otrzymujemy niskie plony lnu, a wysokie żyta i kartofli.

Obecnie sytuacja zmieniła się zasadniczo. Należy przewidywać, że województwa zachodnie i centralne, mające inne lepsze, pewniejsze kultury, nie będą mogły zwiększać areału pod lnem. Do wykonania tej funkcji są powołane w pierwszym rzędzie Ziemie Północno-Wschodnie i w tym wypadku interes ich jest równoznaczny z interesem gospodarstwa narodowego Polski.

Uprawa lnu w Polsce wzrastała bez pomocy premii, a w związku z tym len u nas nie jest rośliną cieplarnianą, jak to ma miejsce w Niemczech, Francji, Czechosłowacji, a nawet na Łotwie. Uprawa lnu u nas kształtowała się pod wpływem cen normowanych na wolnym międzynarodowym rynku, cen „nota bene" depresjonowanych dzięki niewłaściwej organizacji handlowej.

Ostatnio koniunktura światowa była dla lnu łaskawa, zanik sowieckiego eksportu walnie ją poprawił. Lecz jednocześnie wzrastał obszar pod lnem w krajach zachodnich Europy, posiadających własne przemysły przędzalnicze. Obecnie Niemcy pokrywają 50% lnu własną produkcją, do tego dążą Francja i Czechosłowacja; koniunktura eksportowa może jeszcze trwać rok lub nawet kilka lat, niewątpliwie jednak spowoduje zwiększenie uprawy w innych krajach i załamanie naszego eksportu.

Dlatego też, mówiąc o rozwoju lniarstwa na Ziemiach Północno-Wschodnich, uważam za potrzebne podkreślić konieczność oparcia nowej produkcji włókna o własny przemysł, niekoniecznie całkowicie znajdujący się na naszych ziemiach, lecz gwarantujący odbiór naszego włókna.

Produkcja włókna na Ziemiach Północno-Wschodnich, wobec dewastacji lasów i braku u nas bogactw kopalnianych i większego przemysłu, jest najważniejszą, jeżeli nie jedyną poważniejszą po-

[1]) Liczba teoretyczna. Przy tym obsiewie moglibyśmy całkowicie uniezależnić się od importu włókna roślinnego.

życją, przy organizacji wymiany dóbr z resztą kraju. Nie można tylko brać, trzeba również dawać. Co dać możemy poza włóknem? Opancerzono wszelką bardziej rentowną produkcję przemysłową i rolniczą Czy możemy liczyć, że dostaniemy cukrownie lub też pozwolą nam podwoić i potroić produkcję okowity?

Ziemie Północno-Wschodnie dotąd nie posiadają przemysłu włókienniczego. Ta poważna luka, wobec mało rozbudowanego przemysłu lniarskiego i przędzalniczego w Polsce, powinna być w najbliższych latach zapełniona, by chociaż część włókna produkowanego na północy można było na miejscu przerobić na przędzę i tkaniny. W programie inwestycyjnym hojnie obdarzającym, czy to Gdynię, czy też Sandomierz, nie powinno zabraknąć lniarskich przędzalni na Wileńszczyźnie.

Produkcję lnu, zarówno włókna, nasion jak i samodziałów, rozwijać możemy bez dużych wkładów kapitałowych i to jest olbrzymim walorem lniarstwa. Dochodzić możemy do lepszej przyszłości własnymi siłami.

Grosze, włożone w lniarstwo na Ziemiach Północno-Wschodnich, już poważnie procentują, potrzebna jest jednak dalsza pomoc. Pomoc winna się składać z kilku elementów: po pierwsze odbiór wyprodukowanego włókna przez przemysł, któremu należy ograniczyć przydział importowanego surowca, pomoc inwestycyjna w związku z usprawnieniem obrotu włóknem, oparcie standaryzacji o zdrowe techniczne i naukowe podstawy, własny aparat handlowy oraz ukoronowanie akcji lniarskiej na Ziemiach Północno-Wschodnich — budowa przędzalni.

J. J.

Uprawa konopi południowych

Jak już kilkakrotnie na stronicach naszego „Przeglądu Lniarskiego" pisaliśmy, po kilkuletnich doświadczeniach ścisłych, od 2 lat konopie południowe są zasiewane na znacznych obszarach. W roku zeszłym obsiano konopiami jugosłowiańskimi circa 130 hektarów, a w 1937 roku około 300 ha w różnych dzielnicach Polski. W roku bieżącym, mimo stosunkowo szczupłych opadów wyniki otrzymano b. dobre. Przeciętna wydajność słomy wynosi ponad 100 q z hektara, co daje możność uzyskania ponad 1000 kg włókna trzepanego, prócz pakuł, których ilość waha się od 200 do 500 kg z ha

Zbiór konopi południowych, celem zapewnienia wysokiej jakości włókna został przeważnie wykonany w czasie kwitnienia. Z drugiej strony tegoroczne zasiewy konopi jugosłowiańskich, mimo pewnej nierówności dojrzewania, dały w szeregu miejsc zupełnie dobrze wykształcone nasiona.

Konopie południowe dojrzewają prawie corocznie w ciepłych okręgach Polski, zaś w tym wyjątkowym roku dojrzały nawet u nas pod Mołodecznem.

Zbiór konopi południowych na włókno został wykonany przy pomocy kos i żniwiarek. Ten spo-



Maj. Szarlej, pow. inowrocławski.



Maj. Szarlej, pow. inowrocławski.



Maj. Dopiewo, pow. poznański.



Zbiór konopi pod Rawiczem, woj. poznańskie.



Maj. Szarlej, pow. inowrocławski.



Bazanów Nowy, pow. garwoliński.



Zbiór konopi pod Bojanowem, pow. leszczyński.

sób okazał się znacznie praktyczniejszy, gdyż daje łodygi, które bez uprzedniego usuwania korzeni mogą być poddane dalszej przeróbce.

Dalszą przeróbkę słomy konopnej, poza zakładami przemysłowymi (N. Wilejka, Stradom i t. d.) zajmują się z powodzeniem poszczególni plantatorzy, dając włókno b. wysokiej jakości. Na podkreślenie zasługuje inicjatywa mechanicznej obróbki konopi nie moczonych, celem otrzymania t. zw. zielonego przędziwa, z którego wyrabia się sznury, szpagat, postronki i t. d. Czynność tą wykonują za granicą specjalne maszyny, zwane dekortykatorami; u nas w różnych okręgach zaczęto odrzewnianie wykonywać ręcznie — na żelaznych grzebieniach, po uprzednim połamaniu suchych łodyg na łamaczu.

Surowcem z konopi południowych, zebranych „na zielono", w czasie ich kwitnienia, interesuje się, poza przędzalnictwem i powroźnictwem—przemysł kotonizacyjny, szukający słomy konopnej, która jest tańsza od lnianej. Z niecierpliwością oczekujemy na wyniki doświadczeń w dziedzinie kotonizacji konopi, które dadzą nam szeroką podstawę do rozszerzania i organizowania zasiewów konopi południowych.

Załączone fotografie ilustrują wyniki na tegorocznych plantacjach.

J. JAGMIN, B. GÓRYNOWICZ, I. PARFIONOWÓWNA

Technologiczna ocena jako podstawa standaryzacji lnu trzepanego północnej Polski

Technologische Wertschätzung als Standarisationsgrundlage der Schwungflachsfaser aus Nordpolen

WSTĘP.

Prace nad poznaniem włókna lnianego produkowanego w Północnej Polsce, a w szczególności lnu trzepanego, pochodzącego z województw wileńskiego i nowogródzkiego, zmierzają do wprowadzenia liczbowych mierników jakości włókna oraz mają poza doniosłym znaczeniem naukowym bliski cel praktyczny — ustalenia umownych standartów.

Wprowadzenie w życie standaryzacji włókna lnianego, niezbędnej w obrocie między producentem, handlem i fabrykantem zarówno na rynku krajowym jak i zagranicznym, może być zrealizowane jedynie przez wprowadzenie do wyceny włókna bezspornych, liczbowo wymiernych i niezmiennych mierników jakościowych, opartych o technologiczną wartość włókna.

Zasady prac nad standaryzacją włókna lnianego zostały opracowane i opublikowane w 1934 r.*). Punktem wyjścia prac nad poznaniem włókna trzepanego z Północnej Polski był podział na rejony, wytworzony pod wpływem całego zespołu czynników klimatycznych i agrotechnicznych. Podział na rejony został przeprowadzony przez handel na podstawie jakości włókna. Jak dalece pod pojęciem rejonu rozumiano pewien zespół cech włókna świadczą liczne przykłady przewożenia włókna z jednego rejonu do drugiego. Włókno z gorszego rejonu przewożono na duże odległości końmi a nawet koleją do rejonów o lepszej reputacji.

Sprawę rejonowej standaryzacji utrudniała w dużym stopniu zmienność aury w czasie wegetacji i wyprawy włókna. Pojęcie rejonu, jego zasięg i obszar są bardzo różne. Niekiedy jedna gmina albo nawet okolice jednego miasteczka lub stacji kolejowej miały pretensje do nazwy rejonu i osobnego traktowania lnu tam produkowanego. W miarę pracy liczba rejonów, zmniejszała się i w rezultacie komasacji rejonów, dających naogół podobne włókno, liczba ich na terenie dwóch północnych województw została zredukowana do pięciu, w tym trzy słańcowe: 1) Horodziej — obejmujący powiaty: nieświeski, część baranowickiego, nowogródzkiego i stołpeckiego; 2) Wołożyn, — w skład którego wchodzą powiaty: wołożyński, oszmiański, część lidzkiego, nowogródzkiego, mołodeckiego i południowa część wilejskiego; 3) Hoduciszki — Dokszyce, składający się z powiatów: święciańskiego, postawskiego, dziśnieńskiego, oraz północnej części wilejskiego z miastem Wilejka i dwa moczeńcowe: 4) Traby — obejmuje gminy: trabską, juraciską i ługomowicką powiatu wołożyńskiego oraz iwiejską i sąsiednie powiatu lidzkiego; 5) Miory, w skład którego wchodzą powiaty: brasławski i dziśnieński. W powyższych rejonach włókno występuje na rynku w różnych postaciach: jako len międlony, trzepany, czesany, targan, wytrzepki, wyczeski itd. W zależności od jakości poszczególne rodzaje włókna są dzielone na gatunki.

Oprócz czynników przyrodniczych oraz techniki uprawy i wyprawy, wybitny wpływ na gatunek włókna wywierały koniunktura, momenty konkurencyjne itd. Często lny oznaczone tym samym gatunkiem i z tego samego rejonu, a pochodzące jedynie z różnych firm, mają dla przędzalni niejednakową wartość. Często się zdarza, że lny, pochodzące z jakiegoś jednego rejonu w jednym roku są lepsze i bardziej poszukiwane na rynku niż lny innego rejonu, a w latach następnych sprawa przedstawia się w tych rejonach wręcz odwrotnie.

Z chwilą wzrostu zapotrzebowania włókna cena na rynku wzrasta. Wzrost ceny wpływa na łagodniejsze gatunkowanie włókna przez kupca, który straty (jakie wynikną ze zwyżki cen przy zakupie włókna) chce pokryć przez przeniesienie włókna gorszej jakości do lepszego gatunku. Odwrotnie zniżka cen wpływa na ostrzejsze gatunkowanie włókna przez odbiorcze przędzalnie. Odbiorca w czasie baisse'y, płacąc w stosunku do istniejących cen umowną cenę wyższą, dąży do zdyskontowania różnicy przez obniżenie gatunku włókna. W tym wypadku dostawca włókna jest w sytuacji, w jakiej znajdowała się przędzalnia w okresie zwyżki cen.

W związku ze wzrostem zainteresowania lniarstwem oraz w miarę rozwoju tej akcji i przemysłu lniarskiego dotychczasowe metody wyceny włókna nie mogły być nadal tolerowane. Brak zaintere-

*) J. Jagmin. Wytyczne Standaryzacji Lnu w Polsce. Wilno 1934 r.

sowania krajowego przemysłu włóknem lnu nie sprzyjał podnoszeniu znawstwa włókna lnianego Dopiero lata ostatnie, charakteryzujące się ogromną dynamiką przemysłu lniarskiego, wysunęły na plan pierwszy oraz pozwoliły realizować wycenę włókna na podstawie cech technologicznych.

Ocena włókna trzepanego z plonu 1934, 1935 i 1936 r. została przeprowadzona przez Komisję Standaryzacji Lnu i Konopi w Wilnie na próbach pobranych w punktach skupu poszczególnych rejonów. Wyszczególnienie punktów skupu oraz ilości pobranego włókna zostały podane w poprzednich publikacjach *).

Ogólne zestawienie podajemy w Tabeli nr 1.

Próby włókna trzepanego pobierano według gatunków przyjętych przez dotychczasowy aparat handlowy. Len trzepany segreguje się w każdym rejonie zasadniczo na trzy gatunki. Gatunkiem podstawowym, przeważnie dominującym w danym rejonie, jest gatunek „I" dla lnów słanych i „SPK" dla lnów moczonych. Włókno lepsze od podstawowego oznaczają gatunkiem „O" przy lnach słanych i „ZK" przy lnach moczonych. Włókno gorsze od podstawowego zalicza się do gatunku „II", lub do gatunku „PK". Różnica ceny między gatunkami: „O", „I" i „II" oraz „ZK", „SPK" i „PK" opiera się na sztywnej skali, wyrażonej w złotych funtach szterlingach angielskich. Skala ta wynosi Ł 5 (216,5 zł) za 1000 kg i jest niezależna od wahań ceny włókna na rynku, stanowiąc od 10% do 20% ceny podstawowej.

Poza tymi trzema gatunkami handel wyróżnia w lepszych rejonach gatunek najwyższy „OO" przy lnach słanych i „R" przy lnach moczonych, oraz najniższy gatunek „III" — lny słane i „K" — lny moczone.

Zasadniczy podział na trzy gatunki z dodatkowym gatunkiem „OO" lub „R" oraz „III" lub „K", stanowił ramy przy pobieraniu prób lnu trzepanego, przeznaczonych do próbnej wyceny.

Komisja asortymentowa dla zapewnienia beztronności w ocenie włókna, pobierała próby wspólnie z właścicielami składów względnie brakarzami firm handlowych i przedstawicielami rolników. Pobrane próby zostały przesłane do czesalni (w 1934 r. do Międlarni i Czesalni Lnu w Bezdanach, w latach zaś 1935 i 1936 do Zakładów Żyrardowskich w Żyrardowie). Tam w obecności większego grona, do którego dochodzili brakarze przędzalni, odbywało się powtórne sortowanie, które miało na celu usunięcie lnów niedotrzepanych oraz rażąco nieodpowiadających przeciętnej normie jakości danego rejonu. Po przesortowaniu lny poddane były garściowaniu i czesaniu. Przeczesano lny na 14 stopniowej maszynie czeszącej „Jammes Mackie" (automat). Numer ostatniego grzebienia — 30, podniesień na minutę $7^1/_2$ oraz obrotów płacht 9. Intersekcja wejściowa — 5 mm, wyjściowa + 4 mm.

Wyniki czesania lnów z poszczególnych rejonów, wydajność lnu czesanego, procent strat przy czesaniu oraz % osnowy w lnie czesanym za lata 1934, 1935 i 1936 przedstawia tabela Nr. 2.

Na podstawie uzyskanych liczb zostały ustalone normy dla lnu trzepanego, obowiązujące w latach 1934/35, 1935/36 i 1936/37 — tabela Nr. 3.

Podstawą norm dla lnów trzepanych były minimalne procentowe wydajności lnu czesanego oraz maksymalne %% strat przy czesaniu. Liczby charakteryzujące wydajność lnu czesanego oraz straty każdego gatunku były różne dla poszczególnych lat i rejonów. Pierwsze w Polsce normy standaryzacyjne dla lnów trzepanych, jakkolwiek zostały oparte na charakterystykach podstawowych, otrzymanych w wyniku zetknięcia się surowca z czesarką mechaniczną, były niekompletne. Wprowadzenie do norm % wyczesu i % strat przy czesaniu stabilizowało poszczególne gatunki pod względem bardzo ważnym, lecz nie obejmującym pełnej charakterystyki wartości technicznej włókna. W wyniku zastosowania powyższych norm w praktyce handlowej obserwujemy dostosowywanie się jedynie do wymagań procentowej wydajności lnu czesanego bez zwracania w wielu wypadkach uwagi na stronę jakościową włókna lnianego. Poza tym włókno lniane znajdujące się na rynkach nie mogło się zmieścić w granicach pięciu gatunków przewidzianych przez normy standaryzacyjne. Samo życie zaczęło stwarzać gatunki pośrednie. Samorzutnie powstały takie określenia gatunków jak: gatunek „I" i gatunek „I" mocny, gat. „O" i gat. „O" słaby itd. Zaistniała więc konieczność zwrócenia uwagi na inne cechy włókna oraz stworzenia większej liczby gatunków.

Zdawaliśmy sobie sprawę od początku prac nad standaryzacją włókna, że wycena lnu trzepanego oparta o minimum wydajności lnu czesanego i maksimum strat przy czesaniu jest tylko wstępem do technicznej wyceny, za którym winny pójść poszukiwania dokładniejszego miernika jakości włókna.

Włókno trzepane zostaje poddane procesowi przygotowawczemu do przędzenia, czyli czesaniu. Włókno przeczesane ręcznie czy też maszynowo przed przędzeniem jest sortowane. Sortowanie czesanego włókna oraz wyczesków ma na celu przeznaczenie danego włókna do przędzenia takiej lub innej przędzy. W zależności od wartości włókna można z niego otrzymać przędzę cieńszą lub grubszą, słabszą lub mocniejszą, nadającą się na normalny wątek, czy też na osnowę. Można z włókna wyprząść cieńszą niż normalnie nitkę, jednak przędza taka nie tylko, że może przedstawić nieodpowiedni półfabrykat dla tkalni, lecz jednocześnie w czasie przędzenia dać dużo zrywów i zmniejszyć wydajność wrzeciona. W związku z tym, chociaż nierzadko z tych lub innych powodów przędzie się z danego włókna przędzę cieńszą niż normalnie, a

*) 1. J. Jagmin: Przyczynek do poznania włókna lnianego część I. Wilno 1935 r.
2. J. Jagmin. Przyczynek do poznania włókna lnianego część II. Wilno 1936 r.
3. J. Jagmin: Przyczynek do poznania włókna lnianego część III. Wilno 1937 r.

Zestawienie ilościowe lnu trzepanego, pobranego przez Komisję Standaryzacji z terenu pięciu rejonów północnej Polski w latach: 1934, 1935 i 1936.

(Quantitative Zusammenstellung des vonder Standarisations-Kommissionares den fünf Bezirken Nordpolens in den Jahren 1934, 1935 und 1936 angenomen en Schwungflachses).

Tabela Nr 1.

Nazwa lnów (Namen der Flächse)	Rejon — (Bezirke)	Miejsce komisyjnego pobrania prób (Ort der kommissionsweise genominenen Proben)	1934 r. Gatunek (Sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"	1935 r. Gatunek (Sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"	1936 r. Gatunek (Sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"	Razem kg (Zusammen kg)
Lny słane — (Taurösteflächse)	Horodziej 1	Horodziej	300	300	300	300	181	800	800	200	—	195	200	—	3.576
		Baranowicze	—	—	—	—	200	600	600	400	396	394	395	395	3.380
		Razem (Zusammen)	300	300	300	300	381	1.400	1.400	600	396	589	595	395	6.956
	Wołożyn 2	Oszmiana	—	—	—	—	—	400	400	200	—	390	400	201	1.991
		Smorgonie	—	500	450	250	—	400	400	325	—	—	203	201	2.729
		Gródek	—	475	475	335	—	185	400	395	—	401	601	379	3.646
		Wołożyn	—	500	400	132	—	300	300	300	—	303	552	300	3.087
		Holszany	225	500	500	208	—	402	400	202	—	398	400	398	3.633
		Iwje	466	503	205	—	—	600	802	178	—	—	—	—	2.754
		Nowogródek	—	—	—	—	280	400	300	—	—	—	—	—	980
		Lubcz	—	451	225	—	—	—	—	—	—	152	402	201	1.431
		Radoszkowicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	396	606	398	1.400
		Razem (Zusammen)	691	2.929	2.255	925	280	2.687	3.002	1.600	—	2.040	3.164	2.078	21.651
	Hoduciszki—Dokszyce 3	Hoduciszki	—	246	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	486
		Głębokie	—	236	101	—	—	195	200	—	—	—	—	—	732
		Dokszyce	—	465	417	100	—	400	400	—	—	25	600	338	2.745
		Duniłowicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	397	203	201	801
		Widze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211	201	412
		Razem (Zusammen)	—	947	758	100	—	595	600	—	—	422	1,014	740	5.176
Lny moczone (Wasserrösteflächse)	Traby 4	Traby	500	500	175	61	123	203	192	—	—	202	200	—	2.156
		Razem (Zusammen)	500	500	175	61	123	203	192	—	—	202	200	—	2 156
	Miory 5	Brasław	154	253	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	508
		Miory	—	504	488	252	—	200	400	400	—	—	321	297	2.862
		Głębokie	168	225	205	137	—	200	200	—	—	—	—	—	1.135
		Dzisna	—	—	—	—	—	294	402	201	—	—	—	—	897
		Razem (Zusammen)	322	982	794	389	—	694	1.002	601	—	—	321	297	5.402
Razem ze wszystkich rejonów (Zusammen 1, 2, 3, 4 und 5 Bezirken)			1.813	5.658	4.282	1.775	784	5.579	6.196	2.801	396	3.253	5 294	3.510	41.341

Wyniki czesania lnów trzepanych za okres lat 1934—1936.

(Hechelergebnisse der Schwungflächse aus den Jahren 1934, 1935 und 1936).

Tabl. Nr. 2.

Nazwa rejonu (Namen der Bezirke)		% lnu czesanego (% des Hechelflachses) — Gatunek (sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"	% strat (% der Verluste) — Gatunek (sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse) — Gatunek (sorte) „00" i „R"	„0" i „ZK"	„I" i „SPK"	„II" i „PK"
1. Horodziej	1934	54.0	47.4	43.1	35.6	2.8	3.4	3.9	6.3	92.8	73.8	75.9	10.3
	1935	49.6	47.4	38.8	31.4	3.4	4.4	3.8	4.5	100.0	86.8	64.2	0.0
	1936	50.8	44.0	39.0	32.8	3.8	4.0	4.6	5.0	97.9	57.8	22.4	19.8
2. Wołożyn	1934	50.1	39.0	32.7	27.6	4.6	6.0	7.2	7.6	89.6	56.6	16.6	4.5
	1935	50.0	36.8	30.0	24.3	4.2	5.3	6.7	6.9	92.8	54.0	20.3	6.7
	1936	—	39.3	34.5	29.4	—	5.2	5.9	6.9	—	38.2	19.6	6.9
3. Hoduciszki — Dokszyce	1934	—	29.5	24.7	20.1	—	5.1	6.0	5.7	—	36.6	16.1	11.6
	1935	—	30.2	24.1	—	—	8.4	5.6	—	—	58.4	20.5	—
	1936	—	35.4	31.2	27.1	—	4.7	5.6	6.9	—	88.3	36.0	20.6
4. Traby	1934	42.1	33.4	28.8	20.2	7.4	7.2	5.0	6.4	85.0	44.3	0.0	0.0
	1935	45.7	41.9	36.9	—	5.1	6.4	6.0	—	100.0	94.7	100.0	—
	1936	—	45.7	37.6	—	—	4.5	5.2	—	—	87.9	46.6	—
5. Miory	1934	44.6	38.3	30.9	23.1	6.6	7.2	8.0	7.8	94.6	80.1	33.0	—
	1935	42.2	38.2	31.4	24.8	4.7	6.0	7.7	6.1	100.0	85.5	71.3	44.1
	1936	—	—	32.7	25.7	—	—	7.4	8.0	—	—	53.9	33.8

Normy dla lnu trzepanego, obowiązujące w latach: 1934/35, 1935/36 i 1936/37.

(Normen für Schwungflächse, wichtig in den Jahren: 1934/35, 1935/36 i 1936/37).

Tabl. Nr. 3.

Nazwa rejonu (Namen der Bezirke)		Gatunek (Sorte) „00" i „R" — Wydajność lnu czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses) %	„00" i „R" — Straty przy czesaniu (Verluste beim Hecheln) %	„0" i „ZK" — Wydajność lnu czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses) %	„0" i „ZK" — Straty przy czesaniu (Verluste beim Hecheln) %	„I" i „SPK" — Wydajność lnu czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses) %	„I" i „SPK" — Straty przy czesaniu (Verluste beim Hecheln) %	„II" i „PK" — Wydajność lnu czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses) %	„II" i „PK" — Straty przy czesaniu (Verluste beim Hecheln) %	„III" i „K" — Wydajność lnu czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses) %	„III" i „K" — Straty przy czesaniu (Verluste beim Hecheln) %
1. Horodziej	1934/35	52.0	3.0	45.0	3.5	39.0	4.0	34.0	6.0	—	—
	1935/36	52.0	2.0	45.0	3.0	39.0	4.0	34.0	5.0	—	—
	1936/37	52.0	2.0	45.0	3.0	39.0	3.5	34.0	4.0	28.0	5.0
2. Wołożyn	1934/35	48.0	5.0	37.0	4.5	34.0	7.0	25.0	8.0	—	—
	1935/36	48.0	3.0	37.0	4.5	31.0	5.5	25.0	6.0	—	—
	1936/37	—	—	39.0	3.5	32.0	4.0	27.0	4.5	22.0	5.0
3. Hoduciszki — Dokszyce	1934/35	—	—	29.0	6.0	24.0	7.0	20.0	8.0	—	—
	1935/36	—	—	31.0	5.0	26.0	6.0	22.0	7.0	—	—
	1936/37	—	—	32.0	3.5	28.0	4.0	24.0	4.5	22.0	5.0
4. Traby	1934/35	43.0	6.0	36.0	7.0	30.0	7.5	24.0	8.0	—	—
	1935/36	47.0	3.0	40.0	4.5	35.0	5.5	29.0	6.0	—	—
	1936/37	47.0	2.5	40.0	3.5	34.0	4.0	28.0	4.5	24.0	5.0
5. Miory	1934/35	42.0	6.0	36.0	7.0	30.0	8.0	24.0	8.5	—	—
	1935/36	45.0	3.5	39.0	4.5	33.0	5.5	27.0	6.0	21.0	7.0
	1936/37	—	—	39.0	4.0	32.0	4.5	27.0	5.0	21.0	5.0

więc mniej mocną lub grubszą i wtedy mocniejszą. to jednak, segregując czesane włókno oraz wyczeski według numeru przędzy, wychodzimy z założenia, że przędza otrzymana z takiego lub innego włókna będzie odpowiadać normalnym wymaganiom mocy, skrętu itd. oraz, że przy przędzeniu dawać będzie na jednostkę czasu normalną ilość zrywów.

Wymaganą w przędzalni lnu wytrzymałość przędzy pakulanej i przędzy lnianej przedstawia Tabela Nr 4.

Tabela wytrzymałości przędzy obowiązująca w jednej z większych przędzalni lnu.

(Haltbarkeitstabelle die beim Spinnen des Flachses in einer der grössten Spinnereien Polens wichtig ist).

Tabela Nr 4.

	Nr	Przędza pakulana Heedegarn		Przędza lniana Flachsgarn		
		Wątek Schuss	Osnowa Kette	Wątek Schuss	Osnowa Kette	Wysoka osnowa Hochkette
Przędza sucha Trockengarn	6	1.800	2.000	2.500	2.800	3.200
	8	1.500	1.700	2.400	2.600	3.000
Przędza mokra — Nassgarn	10	1.400	1.600	2.300	2.500	2.700
	12	1.300	1.450	1.900	2.100	2.250
	14	1.200	1.300	1.650	1.800	1.950
	16	1.100	1.200	1.450	1.600	1.750
	18	1.000	1.100	1.300	1.500	1 600
	20	900	1.000	1.200	1.350	1.500
	22	850	950	1.100	1.200	1.350
	25	800	—	950	1.050	1.200
	27	—	—	850	950	1.150
	30	—	—	750	900	1.050
	35	—	—	650	750	900
	40	—	—	550	650	800
	45	—	—	500	500	700
	50	—	—	450	450	650

Im więcej przędzy otrzymamy z jednostki wagowej włókna, im przędza ta będzie mocniejsza, tym wyższą jest wartość włókna. Upraszczając zagadnienie możemy powiedzieć, że miernikiem jakości włókna jest stosunek długości przędzy otrzymanej z danego włókna do jego wagi. Im stosunek ten jest szerszy, tym wartość włókna większa. Sprawę komplikuje różnorodność urządzeń przędzalniczych. Bardziej doskonałe maszyny z danego surowca mogą wyprząść cieńszą przędzę, a więc jej w mierniku długości więcej. Również więcej przędzy otrzymamy jeżeli zmniejszymy nasze wymagania w stosunku do mocy przędzy i innych jej właściwości. W związku z tym, mówiąc o jakości włókna z punktu widzenia wartości przędzalniczej i używając dla charakterystyki włókna liczb, oznaczających numery przędzy, rozumiemy przędzę osnowową lub wątkową o określonym skręcie i mocy, dającą się wyprząść z danego włókna przy zapewnieniu normalnej wydajności wrzeciona. W technice w stosunku do przędzy używa się numeracji angielskiej. Numer angielski przędzy wyraża liczbę pasem po 300 yardów (274,3 m) długości w 1 funcie angielskim (453 gr) wagi *).

Przydatność włókna do wyprzędu przędzy osnowowej bądź wątkowej, wobec różnych wartości tych dwóch rodzai przędzy, stanowi również o wartości włókna.

W celu wyróżnienia lnów dających osnowę, obok wydajności lnu czesanego będziemy podawali procent lnu osnowowego. Mając te liczby każdy będzie mógł przeprowadzić takie lub inne kalkulacyjne obliczenia.

Sprawę występowania osnowy w lnach trzepanych omówiliśmy w poprzedniej publikacji **), gdzie przedstawiliśmy istniejącą zależność pomiędzy wydajnością lnu czesanego, a % osnowy w lnie czesanym. Współzależność tą wyraziły dla poszczególnych rejonów za okres trzech lat następujące współczynniki korelacji.

Rejon	Współczynnik korelacji
1. Horodziej	0.884 ± 0.184
2. Wołożyn	0.717 ± 0.067
3. Hoduciszki—Dokszyce	0 754 ± 0.134
4. Traby	0.723 ± 0.174
5. Miory	0.854 ± 0.167
Ogółem lny słane . . .	0.777 ± 0.174
Ogółem lny moczone . .	0.822 ± 0.128

Widzimy więc, że pominięcie oznaczenia udziału osnowy czesanej w lnie trzepanym, podczas ustalania miernika jakości włókna, będzie rzeczą niemożliwą. Przypominamy więc tu raz jeszcze, proponowany w poprzedniej publikacji, podział lnów trzepanych ze wszystkich rejonów na trzy grupy: lny osnowowe, lny wątkowe i lny pośrednie, z tym, że za lny osnowowe będziemy uważali takie, w których udział osnowy w lnie czesanym nie jest mniejszy niż 75%, lny wątkowe takie, w których osnowa nie przekracza 25%, zaś pozostałe lny będą pośrednie. Lny pośrednie, zawierające od 25% do 75% osnowy, możemy podzielić na dwie grupy: lny zawierające więcej niż 50% osnowy nazwaliśmy wątkowo-osnowowymi, lny zaś zawierające mniej niż 50% osnowy — osnowowo-wątkowymi.

---

*) Oprócz numeracji angielskiej istnieje numeracja metryczna, która wyraża stosunek długości do wagi przędzy w miarach metrycznych, czyli ilość metrów na 1 gr. przędzy. Chcąc przeliczyć numerację metryczną na angielską musimy pomnożyć dany numer metryczny przez współczynnik 1,65, odwrotnie — dzieląc numer angielski przez współczynnik 1,65, otrzymujemy numerację metryczną.

**) J. Jagmin, B. Górynowicz, I. Parfionowówna. Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północnej Polski. Wilno, 1937 r.

Wyczeski, podobnie jak len czesany, możemy klasyfikować na osnowowe i wątkowe, jednakże w naszych pracach, opartych na klasyfikacji stosowanej w jednej z większych przędzalni w Polsce, podziału wyczesków na osnowę i wątek nie stosowaliśmy.

Numery przędzy lnu czesanego wahają się od Nr 20 angielskiego do 100-go, z naszych jednak lnów osiągamy najwyżej Nr 60. Pakulana przędza z naszych lnów produkowana jest od Nr 4 do Nr 30. Numery lnu czesanego, otrzymywane nawet z bardzo dobrze rozgatunkowanego lnu trzepanego, nigdy nie są jednakowe. O przeciętnej wartości włókna czesanego mówi jego średni numer, obliczony z sumy iloczynów liczbowych charakterystyk poszczególnych numerów przez wagę włókna każdego numeru, podzielonych przez wagę lnu czesanego. Dodatkową charakterystykę lnu czesanego stanowi udział procentowy w nim osnowy W ten sam sposób jak dla lnu czesanego oblicza się średni numer wyczesków, otrzymanych przy czesaniu lnu trzepanego.

Opierając się na omówionym wyżej sposobie obliczenia wartości przędzalniczych włókna czesanego i wyczesków wyrażonych w t. zw. średnich numerach, dochodzimy do ogólnego średniego numeru włókna trzepanego, jako charakterystyki jego zbiorowej wartości przędzalniczej. Ogólny średni numer lnu trzepanego oblicza się jako sumę iloczynów poszczególnych numerów lnu czesanego i wyczesków przez odpowiadające im wagi, dzieloną przez wagę lnu trzepanego, wziętego do czesania.

Przykład.

Przypuśćmy, że wzięliśmy do czesania 100 kg lnu trzepanego. Po wyczesaniu otrzymaliśmy następujące wyniki:

	Nr	Waga w kg	Iloczyny
Osnowa	20	5,0	100,0
	25	6,2	155,0
	35	5,5	192,5
	40	2,0	80,0
Wątek	20	1,6	32,0
	30	15,0	450,0
	40	10,0	400,0
	Razem lnu czesanego	45,3	
Wyczeski	10	10,0	100,0
	12	8,0	96,0
	14	12,0	168,0
	18	17,0	306,0
	20	6,0	120,0
	Razem wyczesków . .	53,0	Razem 2199,5

Strata przy czesaniu 1,7.

Straty obliczamy odejmując od wagi lnu trzepanego sumaryczną wagę lnu czesanego i wyczesków. Wydajność lnu czesanego w danym wypadku wyniosła 45,3%, straty — 1,7%, ogólny numer średni lnu trzepanego — 22,0%. Powyższą charakterystykę lnu trzepanego musimy uzupełnić charakterystyką dodatkową, mówiącą o udziale w lnie czesanym osnowy. Powyższe włókno trzepane należało do osnowowo wątkowego, zawierało bowiem 41,3% osnowy w lnie czesanym.

Na ogół podejście do standaryzacji z punktu widzenia ogólnego średniego numeru może się wydawać nie ścisłe ze względu na czynnik subiektywizmu, który przy oznaczeniu włókna czesanego i wyczesków może odegrać pewną rolę. Należy jednak zaznaczyć, że subiektywizm ten dzięki łatwości kontrolowania maszyny przędzalniczej w trakcie przędzenia jest bardzo ograniczony.

Systematyczne badania wyprzędów poszczególnych numerów włókna czesanego i wyczesków są koniecznym uzupełnieniem prac nad normalizacją włókna lnu. Wobec tego, że ze względów od nas niezależnych, powyższych prac nie mogliśmy wykonać sami, przeprowadziliśmy kontrolę numeracji włókna czesanego i wyczesków, przesyłając próby włókna do Niemieckiego Instytutu Lniarskiego w Sorau na Dolnym Śląsku (Deutsches Forschungsinstitut für Bastfasern Sorau) z prośbą o oznaczenie numerów przędzalniczych.

Wycena niemiecka jest nieco wyższa od naszej, co można wytłómaczyć lepszymi narzędziami technicznymi, które w znacznej mierze umożliwiają lepsze wykorzystanie włókna. Wysoki jednak współczynnik korelacji $r = 0.871 \pm 0.151$ wskazuje na dużą zgodność wyników obu cen.

Chcąc oprzeć ocenę włókna trzepanego poza fabryką o ogólny numer średni, musieliśmy zwrócić uwagę na grzebienie do ręcznego czesania. W celu ustalenia ścisłości oznaczenia numeru włókna w oparciu o ręczne czesanie, przeprowadziliśmy obok maszynowych wyczesów, porównawcze wyczesy ręczne, połączone z oznaczeniem numerów włókna czesanego, wyczesków i ogólnego średniego numeru lnu trzepanego. Tabele korelacji. Nr. Nr. 5 i 6 wykazały dużą zgodność pomiędzy wynikami czesania ręcznego i maszynowego. Współczynnik korelacji r, obliczony dla wydajności lnu czesanego przy czesaniu ręcznym i maszynowym wyniósł 0.899 ± 0.181, współczynnik zaś korelacji między ogólnymi numerami średnimi, oznaczonymi po maszynowym i ręcznym czesaniu lnu trzepanego, był jeszcze wyższy i wyniósł $r = 0.981 \pm 0.215$. Wynik ten pozwala uznać przydatność ręcznych grzebieni do przygotowania włókna trzepanego do wyceny jego wartości technologicznej. Duży błąd średni wskazuje na niejednolitość wziętego do czesania włókna oraz jest wynikiem dużej rozpiętości w wagach prób czesanych ręcznie i maszynowo. Nie wykluczonym jest wpływ indywidualnego ustosunkowania się osoby czeszącej do poszczególnych prób.

Korelacja pomiędzy wyczesami ręcznymi a maszynowymi włókna plonu 1934 r.

(Korrelation zwischen Hand = und Maschinenhecheln im Jahre 1934)

Tabela Nr 5.

L. P. (Ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (Sorte)	Wyczesy ręczne w %% (Handhecheln in %%)	Wyczesy maszynowe w %% (Maschinenhecheln in %%)
1.	Gródek Jagielloński woj. Lwowskie	II	19.3	18.6
2.	Lubaczów " "	II	22.3	25.6
3.	Mościska " "	III	25.1	26.3
4.	Hoduciszki	I	25.8	24.8
5.	Hoduciszki	O	28.6	29.6
6.	Smorgonie	I	30.2	35.1
7.	Miory	SPK	30.4	30.3
8.	Głębokie	SPK	30.4	30.4
9.	Holszany	1	31.2	33.5
10.	Mościska	1	31.5	31.4
11.	Głębokie	ZK	32.9	38.6
12.	Wołożyn	1	33.2	32.1
13.	Grodzisko Dolne woj. Lwowskie .	O	34.0	36.3
14.	Horodziej	I	36.1	43.1
15.	Miory	ZK	39.1	38.0
16.	Holszany	O	40.5	39.4
17.	Holszany	OO	42.5	50.6
18.	Horodziej	O	44.4	47.4
19.	Siedlce woj. Lubelskie	OO	48.0	52.0
20.	Horodziej	OO	54.1	54.0

r. = 0.899 ± 0.181

Korelacja pomiędzy ogólnymi średnimi numerami lnu trzepanego przy wyczesach ręcznych i maszynowych.

(Korrelation zwischen den Durchschnittsnummern des Schwungflachses beim Hand = und Maschinenhecheln).

Tabela Nr 6.

L. p. (Ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (Sorte)	Ogólny średni numer lnu trzepanego przy wyczesach ręcznych (Durchschnittsnummer des Schwungflachses beim Handhecheln)	Ogólny średni numer lnu trzepanego przy wyczesach maszynowych (Durchschnittsnummer des Schwungflachses beim Maschinenhecheln)
1.	Gródek Jagielloński woj. Lwowskie	II	9.3	8.2
2.	Mościska " "	II	11.6	9.8
3.	Lubaczów " "	II	12.4	9.4
4.	Głębokie	SPK	12.8	13.7
5.	Hoduciszki	1	12.8	11.8
6.	Grodzisko Dolne woj. Lwowskie .	O	13.0	12.9
7.	Hoduciszki	O	13.2	15.0
8.	Miory	SPK	13.3	12.4
9.	Wołożyn	1	13.5	14.5
10.	Mościska	1	13.7	12.3
11.	Głębokie	ZK	14.1	17.0
12.	Miory	ZK	15.2	16.2
13.	Smorgonie	1	16.1	14.9
14.	Holszany	1	16.2	15.7
15.	Horodziej	1	17.2	19.1
16.	Holszany	O	20.2	19.4
17.	Holszany	OO	21.0	20.2
18.	Horodziej	O	21.0	22.4
19.	Siedlce woj. Lubelskie	OO	21.0	19.1
20.	Horodziej	OO	22.4	23.4

r. = 0.981 ± 0.215

Standaryzacja włókna lnianego w niektórych krajach.

Ciekawie w porównaniu ze standaryzacją w Polsce przedstawia się kwestia standaryzacji włókna trzepanego w państwach sąsiednich.

W Czechosłowacji normalizacja lnów ręcznej obróbki została oparta o:

1) Charakter włókna (len osnowowy, pośredni i wątkowy);

2) Wydajność włókna czesanego;

3) Dopuszczalną ilość odpadków (najwyższą);

4) T. zw. procentową wydajność, która jest sumą % lnu czesanego oraz % wyczesków podzielonych przez dwa.

Wydajność lnu czesanego oznacza się przez szpicowanie ręczne na szpicowniku oraz przez czesanie na czesarce mechanicznej, nastawionej do czesania lnu, przeznaczonego do przędzenia Nr 40 wątku.

W Czechosłowacji istnieją dwie postacie włókna długiego: „len ofłakowany", czyli len trzepany na turbinie, lub innej trzepiącej maszynie oraz len t. zw. „mekky" (miękki), którego nie można nazwać lnem trzepanym ręcznie, gdyż jest to len wyprawiony na tarlicy, a więc len międlony lub tarty. Wyższe gatunki tego lnu t. zw. osnowowe są bardzo zbliżone do tego co nazywamy lnem trzepanym, średnie noszą charakter lnów niedotrzepanych i dopiero lny najniższej jakości t. zw. wątkowe odpowiadają temu, co przyjęto u nas nazywać lnem międlonym ręcznie. Normalizacja pakuł została oparta o jakość i Nr. przędzy, jaka może być otrzymana z danego surowca. W wypadku jakiegoś nieporozumienia przy określeniu gatunku rozjemcą jest Lniarska Centralna Stacja w Domaninku. (Patrz tabela Nr. 7).

Gatunkowanie lnów trzepanych, tartych oraz pakuł w Czechosłowacji.

(Sortierung der Schwung = und Weichflächse sowie der Heeden in der Czechosłowakei).

Tabela Nr 7.

	Grupa (Gruppe)	Klasa (Klasse)	Wydajność włókna czesanego (Ergiebigkeit des Hechelflachses)	Dopuszczalny % odpadków (Zulässliche % der Abfälle)	% wydajności (Ausbeute)
	O Len trzepany (Schwungflachs)	I	ponad (über) 64.0	4.0	80.0
		II	59.0—63.0	5.0	77.0
		III	54.0—58.0	6.0	74.0
Lny tarte (Weichflächse)	A Len osnowowy (Kettenflachs)	I	ponad (über) 50.0	7.0	71.5
		II	46 0—49.0	8.0	69.0
		III	40.0—45.0	9.0	65.5
	B Len pośredni (Mittelflachs)	I	ponad (über) 36.0	11.0	62.5
		II	32.0—35.0	13.0	59.5
		III	28.0—31.0	14.0	57.0
	C Len wątkowy (Schussflachs)	I	ponad (über) 25.0	15.0	55.0
		II	22.0—24.0	16.0	53.0
		III	20.0—21 0	17.0	51.0
	D Pakuły (Heeden)	I	Do wyrobu przędzy zgrzebnej Nr Nr (Zur Erzeugung von Heedegarn)		14.0
		II			12.0 wątek (Schuss)
		III			10.0
	C Uszlachetnione pakuły (Veredelte Heeden)	I	Do wyrobu przędzy zgrzebnej Nr Nr (Zur Erzeugung von Heedegarn)		28/15 osnowa (Kette)
		II			18/25
		III			14/16 (wątek) (Schuss)

W Łotwie wyróżniane są dwa rejony uprawy lnu — Liwoński, leżący na wschód od linii Valka—Jakabpies do granicy Rosji Sowieckiej i Hofs, położony na zachód od linii Valka — Smiltene — Ergli.

Wyróżniają w rejonie Liwonia następujące gatunki lnów:

Rojon Liwoński

Risten (najwyższy)	R	Korona	K
Zinskorona	ZK	Wrak	W
Super Pik korona	SPK	Dreiband	D
Pik Korona	PK	Šuks	S

Na eksport przeznacza się pięć wyższych gatunków, trzy ostatnie zużywa się wewnątrz kraju. Lny łotewskie mają dodatnią opinię w przędzalniach francuskich i angielskich. Do dodatniej opinii lnów łotewskich przyczyniły się oprócz dużej jednolitości towaru i stałości norm — wysoka fachowość i solidność aparatu brakarskiego.

Charakterystyczną wartość przędzalniczą lnów z rejonu Liwonia w latach 1929, 1930 i 1931 przedstawia tabela Nr. 8.

Próby wyczesów i wyprzędów lnów Liwonia w latach: 1929, 1930 i 1931.

(Hechel = und Spinnproben des Flachses Liwonia in den Jahren: 1929, 1930 und 1931).

Tabela Nr 8.

Lata (Jahrgänge)	Gatunek (Sorte)	% włókna czesasanego (% des Hechelflachses)	% wyczesków (% der Heede)	% strat (% der Verluste)	Średni Nr lnu czesanego (Durchschnitts nummer des Hechelflachses)	Średni Nr wyczesków (Durchschnitts nummer der Heeden)	Średni ogólny numer lnu trzepanego Durchschnittsnummer des Schwungflachses
1929	„R“	48.00	46.10	5.90	30.35	19.17	23.40
1930	„R“	49.50	45.91	4.59	30.40	19.33	23.92
1931	„R“	57.23	41.15	4 62	30.00	18.50	24.78
Przeciętnie (Durchschnittlich)	„R“	50.58	44.39	5.03	30.25	19.00	24.03
1929	„ZK“	37.40	56.60	6.00	28.61	17.60	20.66
1930	„ZK“	46.80	47.80	5.40	28.37	18.87	22.30
1931	„ZK“	48.25	48.26	3.48	28.20	17.82	22.30
Przeciętnie (Durchschnittlich)	„ZK“	45.15	50.89	4.96	28.39	18.09	21.75
1929	„SPK“	36.50	56.60	6.90	26.60	15.27	18.08
1930	„SPK“	41.32	52.69	5.99	19.76	15.61	16.38
1931	„SPK“	43.57	50.40	6.03	19.77	15.51	16.43
Przeciętnie (Durchschnittlich)	„SPK‘	40.46	53.23	6.31	20.04	15.48	19.96
1929	„PK“	35.10	56.90	8.00	15.10	14.17	13.36
1930	„PK“	30.21	54.12	5.07	17.68	15.17	13.55
Przeciętnie (Durchschnittlich)	„PK“	38.06	55.08	6.86	16.60	14.78	13.45

W ZSSR standarty dla całego szeregu rodzai włókna, a między innymi i dla lnu trzepanego ręcznie zostały wprowadzone już przed wojną.

Lny trzepane słane zostały podzielone na sześć grup. Każda grupa obejmuje rejony, produkujące włókno o zbliżonych własnościach przędzalniczych. W zależności od ogólnego średniego numeru lnu trzepanego i wydajności lnu czesanego, len trzepany słaniec każdej grupy dzieli się na osiem gatunków:

Odborno-Fabryczny (najwyższy)	OF
Wysoko-Fabryczny	WF
Fabryczny	F
Odborny	O
Pierwszy	P
Drugi	D (B)
Trzeci	T
Brak	B

W grupach IV, V i VI brakuje gatunku najwyższego OF.

Podstawowym gatunkiem dla wszystkich grup jest gatunek pierwszy, któremu w grupie I (najlepsze lny) odpowiada ogólny średni numer — 23, w grupie II — 20, w grupie III — 16, w grupie IV — 15, w grupie V — 14, w grupie VI — 12.

Dla lnów trzepanych moczonych przeprowadzony został podział na cztery grupy, obejmujące charakterystyczne rejony produkcji. W każdej grupie spotykamy siedem gatunków: Fabryczny, Odborny, Pierwszy, Drugi, Trzeci, Czwarty i Brak.

Podstawowym gatunkiem każdej grupy jest podobnie jak w lnach słanych gatunek pierwszy. Ogólny numer średni lnu trzepanego dla pierwszego gatunku w grupie I jest — 15, w grupie II — 13, w grupie III — 12, w grupie IV — 11.

Podstawą podziału lnów na grupy jest jednolita średnia jakość (ogólny średni numer) włókna. Do jednej grupy łączy się lny, średnia jakość których za szereg lat nie wykazywała większych różnic. Oprócz ogólnego średniego numeru, podziału na grupy, standart przewiduje jeszcze miejsce pochodzenia lnów.

Wyżej podane normy lnów sowieckich opublikowane w roku 1920 zostały obecnie zmienione. Likwidując podział na grupy, pozostawiono tylko podział oparty wyłącznie na podstawie ogólnego średniego numeru oraz wydajności lnu czesanego.

Wycena lnów plonu 1934, 35 i 36 roku pochodzących z 5 rejonów Północnej Polski.

Po tych ogólnych rozważaniach przechodzimy do omówienia średniego numeru lnu trzepanego, pochodzącego z pięciu omówionych wyżej rejonów Północnej Polski.

Lny słane.

Rejon Horodziej.

Zestawienie ogólnego numeru średniego lnu trzepanego w porównaniu z procentową wydajnością lnu czesanego i % osnowy w lnie czesanym przedstawia tabela Nr. 9.

Możemy zauważyć, że w miarę wzrostu wydajności % lnu czesanego, wzrasta również ogólny numer średni.

Za okres ostatnich trzech lat ogólny numer średni lnu trzepanego wahał się przeciętnie od 15,1 dla gat. „II“ do 23.2 dla gat. „00“ przy wydajnościach lnu czesanego dla powyższych gatunków od 34.3% do 51.5%. Włókno trzepane plonu 1934 r. miało najniższy średni Nr przy wysokiej wydajności lnu czesanego, co było wynikiem gorszej jakości tego włókna niż w dwóch latach pozostałych. Odwrotnie sprawa przedstawiała się z włóknem trzepanym plonu 1935 r. Włókno z tego roku odznaczyło się nieco niższą wydajnością lnu czesanego niż w latach pozostałych, lecz zarówno % osnowy jak i ogólny średni numer otrzymały charakterystyki najwyższe. Co niezawodnie wynikło z dobrej jakości włókna tego roku.

Zestawienie wyników wyceny lnów trzepanych, plonu z lat 1934, 1935 i 1936.

(*Zusammenstellung der Ergebnisse einer Wertschätzung von Schwungflächsen aus den Erntejahren: 1934, 1935 und 1936*).

Rejon (*Bezirk*) Horodziej.

Tabela 9.

Nazwa miejscowości (Namen der Gegend)		Gatunek (Sorte) „00“				Gatunek (Sorte) „0“				Gatunek (Sorte) „I“				Gatunek (Sorte) „II“			
		Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)
Horodziej	1934 r.	22.0	54.0	2.8	92.8	19.3	47.4	3.4	73.8	18.1	43.1	3.9	75.9	14.4	35.6	6.3	10.3
	1935 r.	24.1	50.8	2.3	100.0	23.6	48.8	4.4	84.2	19.9	41.5	3.3	78.8	16.7	36.5	6.1	0.0
	1936 r.	—	—	—	—	22.0	42.9	4.3	46.7	19.5	39.6	4.3	18.5	—	—	—	—
Baranowicze	1934 r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935 r.	24.2	48.5	4.6	100.0	22.2	45.9	4.5	89.5	19.1	36.2	4.3	49.7	13.6	32.4	2.9	0.0
	1936 r.	23.6	50.8	3.8	97.9	22.3	45.2	3.7	69.0	18.9	38.5	4.9	26.2	15.9	32.8	5.0	19.8
Przeciętnie (Durchschnittlich)	1934 r.	22.0	54.0	2.8	92 8	19.3	47.4	3.4	73.8	18.1	43.1	3.9	75.9	14.4	35.6	6.3	10.3
	1935 r.	24.2	49.6	3.4	100.0	22.9	47.4	4.4	86.8	19.5	38.8	3.8	64.2	15.2	34.4	4.5	0.0
	1936 r.	23.6	50.8	3.8	97.9	22.2	44.0	4.0	57.8	19.2	39.0	4.6	22.4	15.9	32.8	5.0	19.8
	1934/35/36 r.	23.3	51.5	3.3	96.9	21.5	46.3	3.9	72.8	18.9	40.3	4.1	54.1	15.2	34.3	5.2	10.0

Rejon Wołożyn.

Tabela Nr 10 pozwala stwierdzić, że w rejonie tym podobnie jak w rejonie Horodziej, włókno trzepane plonu 1934 r. charakteryzowało się najniższą jakością w stosunku do wydajności lnu czesanego (niskie ogólne średnie numery lnu trzepanego przy dość dużej wydajności lnu czesanego).

Włókno trzepane plonu 1935 r. odznaczyło się lepszą jakością niż włókno plonu 1936 r. i chociaż numery średnie lnu trzepanego w obu omawianych latach są bardzo zbliżone do siebie, to jednak w stosunku do wydajności lnu trzepanego, włókno plonu 1935 r. charakteryzowało się lepszą jakością i odznaczyło się większym % osnowy w lnie czesanym.

Na ogół za okres trzech lat ogólne średnie numery lnu trzepanego wahały się w granicach od 12,7 dla gat. „II“ do 22.2 dla gat. „00“ przy wydajnościach lnu czesanego dla tych samych gatunków od 26.3% do 50.0%.

Zestawienie wyników wyceny lnów trzepanych, plonu z lat: 1934, 1935 i 1936.

(Zusammenstellung der Ergebnisse einer Wertschätzung von Schwungflachsen aus den Erntejahren: 1934, 1935 und 1936).

Rejon *(Bezirk)* Wołożyn.

Tabela Nr 10.

Nazwa miejscowości (Namen der Gegend)		Gatunek (Sorte) „00“				Gatunek (Sorte) „0“				Gatunek (Sorte) „I“				Gatunek (Sorte) „II“			
		Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses))	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)
Oszmiana	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	18.6	35.6	6.4	55.3	15.7	28.8	6.7	29.6	11.5	23.7	7.1	0.0
	1936	—	—	—	—	19.8	40.2	5.8	37.3	16.8	34.2	7.0	22.0	15.0	30.7	7.1	0.0
Smorgonie	1934	—	—	—	—	18.1	42.0	6.8	79.7	14.6	34.8	9.2	24.4	12.6	28.2	7.9	0.0
	1935	—	—	—	—	20.4	35.7	6.0	32.8	16.7	32.6	7.0	6.9	11.5	24.1	7,3	0.0
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	36.2	6.9	16.7	14.4	29.7	6.7	12.2
Gródek	1934	—	—	—	—	18.1	38.8	6.5	56.1	14.4	32.5	7.5	14.2	12.5	26.0	6.4	0.0
	1935	—	—	—	—	19.4	38.1	2.9	52.5	16.1	30.0	7.2	7.9	12.5	25.3	7.0	3.6
	1936	—	—	—	—	18.5	38.2	5.3	25.5	16 8	34.2	4.9	11.0	13.8	28.2	6.5	4.2
Wołożyn	1934	—	—	—	—	18.9	40.9	6 4	78 7	14.6	31.5	9.9	4.8	11.4	20.0	8.6	10.5
	1935	—	—	—	—	19.9	33.7	7.0	34.1	16.5	28.2	6.8	12.0	11.6	25.6	7.6	0.0
	1936	—	—	—	—	18.6	40.1	6.3	29.9	17.1	37.0	6.3	3.5	14.2	33.0	8.8	2.2
Holszany	1934	20.9	50.6	3.4	100 0	18.6	39.4	4.8	76.6	15.4	33.5	5.6	38.5	12.3	26.7	7.5	7.5
	1935	—	—	—	—	20.0	38.9	5.3	79.0	15.2	27.3	6.5	27.8	12.2	22.2	6.1	21.2
	1936	—	—	—	—	20.1	38.7	3.6	60.2	16.6	32 8	6.2	20.2	13.7	29.2	5.8	19.9
Iwie	1934	20.7	49.4	5.7	79.2	17.1	35.2	5.9	40.3	15.1	31.1	6.2	8.0	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	18.8	36.5	3.9	65 8	16.0	30.2	7.0	15.6	11.0	21.9	7.6	0.0
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nowogródek	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	23.8	51.8	4.2	92.8	20.7	40.6	4.3	58.3	17.4	34.0	5.8	42.3	14.2	27.4	5.9	21.0
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lubcz	1934	—	—	—	—	18.4	38.0	5 4	8.4	15.4	31.8	4.7	9.7	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	16.8	34.0	4.8	20.2	13.8	29.4	6.9	3.6
Radoszkowicze	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	16.7	32.9	5.0	43.7	14.8	25.4	6.3	6.4
Przeciętnie (Durchschnittlich)	1934	20.8	50.0	4.6	89.6	18.2	39.0	6.0	56.6	14.9	32.5	7.2	16.6	12.2	25.2	7.6	4.5
	1935	23.8	51.8	4.2	92.8	19.7	37.0	5.3	54.0	16.2	30.2	6.7	20.3	12.1	24.3	6.9	6.7
	1936	—	—	—	—	19.2	39.3	5.2	38.2	16.7	34.5	5.9	19.6	14.2	29.4	6,9	6.9
	1934/35/36	22.3	50.0	4.4	91.2	19.0	38.4	5.5	49.6	15.9	32.4	6.6	18.8	12.8	26.3	7.1	6.0

Rejon Hoduciszki - Dokszyce.

W rejonie tym, jak widzimy z tabeli Nr. 11, numery średnie lnu trzepanego wahają się za okres trzech lat od 12,8 dla gat. „II“ do 18,0 dla gat. „0“ przy wydajnościach lnu czesanego dla powyższych gatunków od 22,2% do 31,7%.

Ciekawym zjawiskiem w omawianym rejonie jest intensywniejsze obniżenie wydajności lnu czesanego, niż ogólnego średniego numeru lnu trzepanego. Na ogół w rej. Hoduciszki-Dokszyce najwyższymi średnimi numerami, wydajnością lnu czesanego oraz % osnowy w lnie czesanym odznaczyło się włókno trzepane plonu 1936 r.

Zestawienie wyników wyceny lnów trzepanych, plonu z lat: 1934, 1935 i 1936.

(*Zusammenstellung der Ergebnisse einer Wertschätzung von Schwungflächsen aus den Erntejahren 1934, 1935 und 1936*).

Rejon (*Bezirk*) Hoduciszki—Dokszyce. Tabela Nr 11.

Nazwa miejscowości (Namen der Gegend)		Gatunek (Sorte) „0“				Gatunek (Sorte) „I“				Gatunek (Sorte) „II“			
		Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)
Hoduciszki	1934	14.8	29.6	5.6	44.6	12.6	24.8	5.8	31.0	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Głębokie	1934	15.8	29.8	4.7	41.1	13.2	26.5	6.0	14.0	—	—	—	—
	1935	16.5	28.8	8.7	71.5	15.5	23.9	5.2	18.8	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dokszyce	1934	15.9	29.0	4.9	24.1	13.1	23.8	6.1	3.4	11.3	17.3	5.7	11.6
	1935	19.0	31.5	8.0	45.4	15.6	24.3	6.1	23.0	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	14.7	29.1	7.6	19.1	13.5	25.4	8.6	10.4
Duniłowicze	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	21.0	35.4	4.7	88.3	19.4	29.5	5.3	23.0	14.3	23.7	5.6	23.4
Widze	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1836	—	—	—	—	18.7	35.1	3.8	65.8	14.8	32.3	6.6	28.1
Przeciętnie (Durchschnittlich)	1934	15.5	29.4	5.1	36.6	13.0	24.7	6.0	16.1	11.3	17.3	5.7	11.6
	1935	17.8	30.2	8.4	58.4	15.6	24.1	5.6	20.5	—	—	—	—
	1936	21.0	35.4	4.7	88.3	17.6	31.2	5 6	36.0	14.2	27.1	6.9	20.6
	1934/35/36	18.1	31.7	6.0	61.1	15.4	26.7	5.7	24.2	12.8	22.2	6.3	16.1

Lny moczone.

Rejon Traby.

Najwyższy średni numer i największą wydajność lnu czesanego w rejonie Traby wykazało włókno plonu 1936 r., najniższą zaś jakość i najmniejszą wydajność włókno plonu 1934 r.

Na ogół średnie numery lnu trzepanego wahały się od 15,9 dla gat. „SPK“ do 19,6 dla gat. „R“, przy wydajnościach lnu czesanego od 34,4% do 43,9%. (Tabela Nr. 12).

Rejon Miory.

Tabela Nr 13 przedstawia zestawienie porównawcze ogólnych średnich numerów lnu trzepanego, procentową wydajność lnu czesanego oraz % osnowy we lnie czesanym. Wahania średnich numerów za okres trzech lat wynosiły od Nr 12.5 dla gat. „PK“ do Nr 19.2 dla gat. „R“ przy wydajnościach lnu czesanego od 25.2% dla gat. „PK“ do 43,4% dla gat. „R“. Najniższym średnim numerem odznaczyło się podobnie jak w innych rejonach włókno plonu 1934 r.

Zestawienie wyników wyceny lnów trzepanych, plonu z lat: 1934, 1935 i 1936.

(Zusammenstellung der Ergebnisse einer Wertschätzung von Schwungflächsen aus den Erntejahren: 1934, 1935 und 1936.

Rejon (*Bezirk*) Traby.

Tabela Nr 12.

Nazwa miejscowości (Namen der Gegend)		Gatunek (Sorte) „R“				Gatunek (Sorte) „ZK“				Gatunek (Sorte) „SPK“			
		Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)
Traby	1934	17.9	42.1	7.4	85.0	16.1	33.4	7.2	44.3	13.3	28.8	5.0	0.0
	1935	21.2	45.7	5.1	100.0	18.2	41.9	6.4	94.7	17.0	36.9	6.0	100.0
	1936	—	—	—	—	19.7	45.7	4.5	87.9	17.5	37.6	5.2	46.6
Przeciętnie (Durchschnittlich)	1934/35/36	19.6	43.9	6.2	92.5	18.0	40.3	6.0	75.6	15.9	34.4	5.4	48.9

Zestawienie wyników wyceny lnów trzepanych, plonu z lat: 1934, 1935 i 1936.

(Zusammenstellung der Ergebnisse einer Wertschätzung von Schwungflächsen aus den Erntejahren: 1934, 1935 und 1936).

Rejon (Bezirk) Miory

Tabela Nr 13.

Nazwa miejscowości (Namen der Gegend)		Gatunek (Sorte) „R“				Gatunek (Sorte) „ZK“				Gatunek (Sorte) „SPK“				Gatunek (Sorte) „PK“			
		Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	% strat (% der Verluste)	% osnowy w lnie czesanym (% der Kette im Hechelflachse)
Brasław	1934	17.6	47.0	5.8	96.0	16.2	39.7	6.9	76.1	13.5	30.4	6.8	24.3	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Miory	1934	—	—	—	—	15.9	36.5	6.9	90.1	12.5	26.4	8.9	23.0	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	17.3	39.0	4.2	67.4	14.9	30.6	7.0	61.4	12.1	26 7	8.8	61.8
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	32.7	7.4	53.9	13.0	25.7	8.0	33.8
Głębokie	1934	17.6	42.1	7 3	93.1	16.6	35.6	7.8	74.2	11.2	25.6	8.4	51.6	—	—	—	—
	1935	21.0	42.2	4.7	100.0	15.2	36.5	5.9	100.0	13.8	33.4	7.9	73.7	—	—	—	—
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dzisna	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	—	—	—	—	18.4	39.2	7.8	89.0	14.5	30.1	8.3	78.7	11.8	23.0	9.4	8.7
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Przeciętnie (Durchschnittlich)	1934	17.6	44.6	6.6	94.6	16.2	38 3	7.2	80.1	12.4	27.4	8.0	38.0	—	—	—	—
	1935	21.0	42.2	4.7	100.0	16.9	38.2	6.0	85.5	14.4	31.4	7.7	71.3	12.0	24.8	6.1	44.1
	1936	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	32.7	7.4	53.9	13.0	25.7	8.0	33.8
	1934/35/36	19.3	43.4	5.6	97.3	16.5	38.3	6.6	82.8	14.2	30.5	7.7	52.7	12.5	25.2	7.0	29.3

DYSKUSJA.

W pracy powyższej przeprowadziliśmy obliczenia ogólnego średniego numeru poszczególnych prób włókna, gdyż wydajność lnu czesanego oraz % strat przy czesaniu nie zawsze dają liczby charakteryzujące właściwą wartość techniczną włókna.

Na ogół korelacja między wydajnością lnu czesanego a średnim numerem włókna jest dość duża. Na wykresach Nr. Nr. 1 i 2 została przedstawiona współzależność między wydajnością lnu czesanego i średnim numerem włókna dla lnów słanych z trzech rejonów (Horodziej, Wołożyn i Hoduciszki - Dokszyce) oraz dla lnów moczonych z 2 rejonów (Traby, Miory) za okres trzech lat. Duża liczba prób przerobionych i ocenionych sprawiła, że w obu wypadkach współczynniki korelacji są dostatecznie wysokie i wskazują wyraźnie, że zarówno wydajność lnu czesanego jak i średni numer mogą być liczbowymi wskaźnikami jakości włókna. Linia degresji między % wyczesu i średnim numerem lnów słańców ma charakter prostolinijny, przy czym proporcja między % wyczesu i średnim numerem niemal, że na całym wykresie jest zbliżona do stosunku 2:1. Jedynie w roku 1934 przy najwyższych gatunkach, odznaczających się wysokim % wyczesu, stosunek między % wyczesu i średnim numerem rozszerza się. Wykrycie tendencji do zachowania stałej proporcji (zbliżonej do 2 : 1) między % wyczesu a średnim numerem ogromnie upraszcza podejście do wyceny włókna, jakkolwiek stosunek 2 : 1 ulega w poszczególnych pojedyńczych wypadkach nawet daleko idącym odchyleniom. Widzimy poza tym, że w poszczególnych latach stosunek ten ulega pewnym zmianom. Ustalenie dużej współzależności między % wyczesu i średnim numerem oraz współczynnika degresji zbliżonego do 2 pozwala wyciągnąć wniosek, że przy wycenie jakości włókna zastąpienie % wyczesu przez średni numer nie wywoła specjalnych trudności. W ciągu trzyletniej praktyki nauczono się na oko dosyć dokładnie oznaczać % wyczesu; obecnie dzieląc % wyczesu przez 2 otrzymujemy orientacyjny średni numer włókna trzepanego, który może w zależności od jakości włókna bądź ulec zwiększeniu bądź też zmniejszeniu. Granice tych wahań zostały przedstawione na tabeli Nr. 14. U lnów moczeńcowych z Trab i Mior stosunek między % wyczesu i średnim numerem jest szerszy. Dla lnów słanych moglibyśmy stworzyć szereg, w którym poszczególnym numerom odpowiadałyby podwojone wyczesy:

% wyczesu	24	28	32	36	40	44	48	52
Numer	12	14	16	18	20	22	24	26

Dla lnów moczonych szereg ten wygląda jak następuje:

% wyczesu	22	26	30	34	38	42	46
Numer	10	12	14	16	18	20	22

Po wyjaśnieniu stosunku między % wyczesu i średnim numerem lnu trzepanego przechodzimy do zapoznania się ze średnimi numerami włókna trzepanego na tle obecnie stosowanego podziału na rejony i gatunki. W latach 1934, 1935 i 1936 przerobiono 27451 kg prób lnów słanych oraz 5923 kg prób lnów moczonych. Na wykresie Nr. 3 zostały poszczególne próby uszeregowane w kolejności gatunków handlowych (00, 0,I, II, III) oraz w/g średnich numerów. W ten sposób zostały uszeregowane próbki z 4 rejonów *) (Horodziej, Wołożyn, Hoduciszki-Dokszyce i Miory). Z zestawienia wynika, że w rejonie Horodziej średnie numery lnu trzepanego dla poszczególnych gatunków występowały w następujących granicach:

Gatunek	Numer
00	od 22.0 do 24.2
0	„ 19.3 „ 23.6
I	„ 18.1 „ 19.9
II	„ 13.6 „ 16.7

Podobne a nawet szersze zasięgi średnich numerów miały poszczególne gatunki w rejonie Wołożyn i innych. Przyglądając się tabelom rzuca się w oczy, że włókno charakteryzujące się tym samym średnim numerem było zaliczone do różnych gatunków, co było spowodowane przede wszystkim coroczną zmiennością kryterium przy oznaczaniu handlowych gatunków. Z tabeli powyższej wypływa następujący wniosek — mianowicie gatunek handlowy jest pojęciem nie tylko zmiennym lecz posiada bardzo szeroki, za szeroki zasięg. Konieczność zwężenia zasięgu poszczególnych gatunków, zwężenia skali i powiększenia ilości gatunków idzie w parze z potrzebą oparcia podziału na gatunki o niezmienną zasadę średniego numeru.

Wprowadzając do nomenklatury poszczególnych gatunków zamiast nazw dotychczasowych: 00, 0, I, II, III, R, ZK, SPK, PK, K, — średnie numery, jakim dane włókno winno odpowiadać, nazwę rejonu, z którego dane włókno pochodzi, ewentualnie, uzupełniając powyższą nomenklaturę — liczbą % wyczesu i % strat przy czesaniu, dajemy podstawy do stworzenia ogólno - polskiego systemu standaryzacji włókna trzepanego. Normy do ustalenia których zmierzają nasze rozważania, jak wszelkie normy są umowne. Dawny podział na gatunki zanim nie wprowadzono oficjalnych rygorów, dotyczących wydajności lnu czesanego i strat przy czesaniu przewidywał istnienie podstawowego gatunku co do jakości którego następowała coroczna niepisana lub pisana umowa. W tych czasach podstawę do wyceny dawały próbne wagony.

Wprowadzając do norm pojęcie średniego numeru zamiast nazwy gatunku zaczynamy nazywać

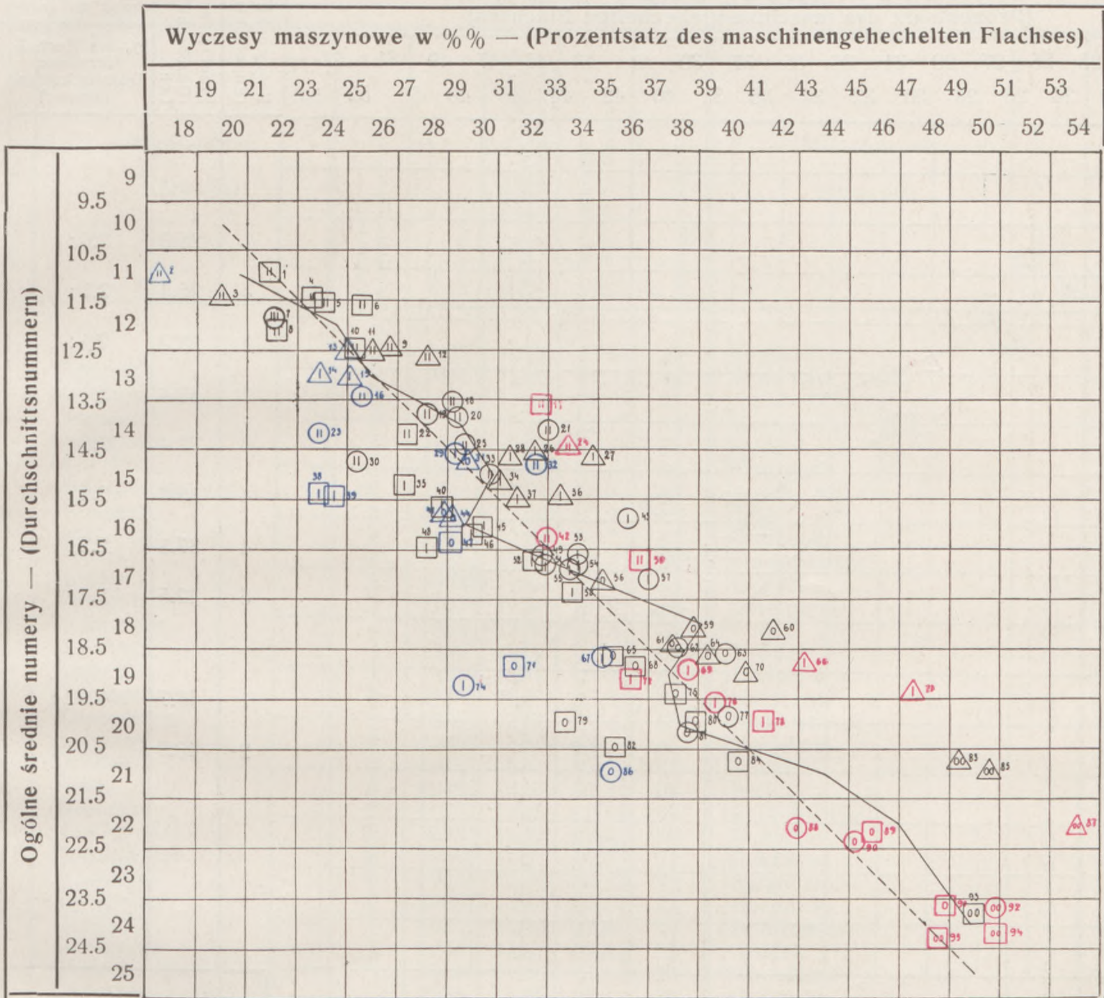
*) Rejon Traby został pominięty w powyższym wykresie ze względu na małą ilość prób lnu trzepanego.

Tabela współzależności pomiędzy °/₀ lnu czesanego, a ogólnym średnim numerem lnu trzepanego.

Zusammenhängigkeitstabelle zwischen dem Prozentsatz von Hechelflachs und der Durchschnittsnummer des Schwungflachses.

Lny słane (*Tauröstefläche*).

Wykres 1.



Ogólne średnie numery (Durchschnittsnummern)	Ilość punktów (Punktzahl)	Przeciętnie (Durchschnittlich)	Stosunek °/₀ wyczesu do średniego numeru (°/₀ des Hechelflachses : Durchschnittsnummer)
11	4	20.7	1.8 : 1
12	7	24.6	2.0 : 1
13	4	25.4	2.0 : 1
14	11	29.6	2.1 : 1
15	12	30.8	2.1 : 1
16	10	29.7	1.8 : 1
17	10	34.3	2.0 : 1
18	4	39.2	2.2 : 1
19	13	37.8	2.0 : 1
20	7	38.3	1.9 : 1
21	4	44.0	2.1 : 1
22	4	47.0	2.1 : 1
23	—	—	—
24	5	49.8	2.1 : 1
	Σ95	Średnio 2.01 : 1 Durchschnittlich	

Wyczesy %	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Ilość punktów (Punktzahl)	1	1	3	8	6	8	10	12	9	9	7	6	3	1	2	3	5		1
Przeciętnie (Durchschnittlich)	11.1	11.4	11.7	13.4	12.9	15.0	15.4	15.7	16.2	18.5	17.6	19.4	20.8	22.3	22.2	22.4	22.6		22.0

Oznaczniki: Włókno plonu 1934 — trójkąt.
„ „ 1935 — kwadrat.
„ „ 1936 — koło.
Rejon Horodziej — kolor czerwony.
„ Wołożyn — „ czarny.
„ Hoduciszki — „ niebieski.
Linia przerywana — idealna linia degresji przy stosunku % lnu czesanego do średniego numeru jak 2 : 1.
Linia łamana — otrzymana linia degresji.

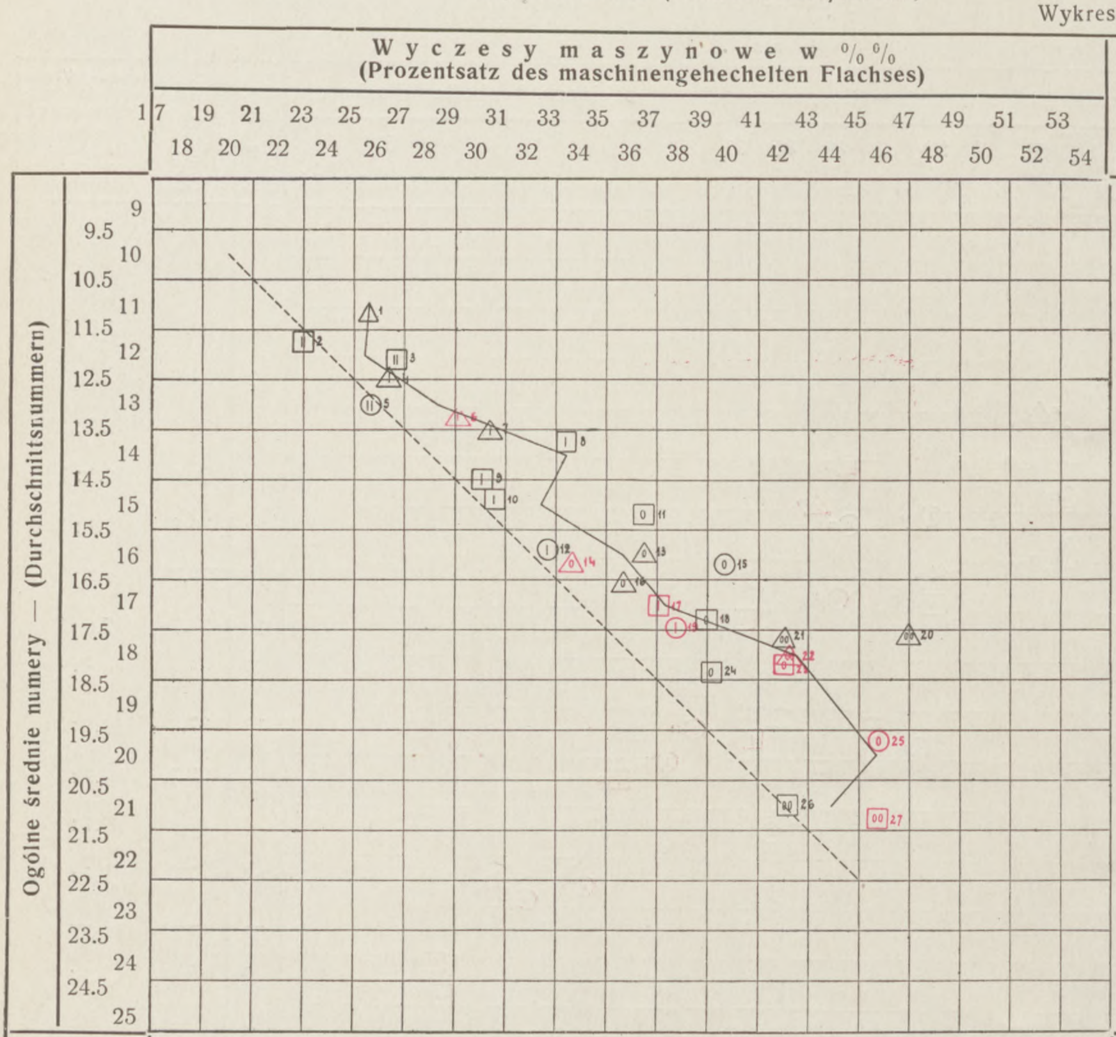
Fussnoten: Faser aus der Ernte d. J. 1934 — Dreieck.
„ „ „ „ „ 1935 — Quadrat.
„ „ „ „ „ 1936 — Kreis.
Bezirk Horodziej — rote Farbe.
„ Wołożyn — schwarze Farbe.
„ Hoduciszki—Dokszyce — blaue „
Unterbrochene Linie — eine ideale Degressionslinie steht im Verhältniss der Prozent des Hechelflachses zu der Durchschnittsnummer wie 2 : 1.
Gebrochene Linie — eine erhaltene Degressionslinie.

Tabela współzależności pomiędzy $^0/_0$ lnu czesanego, a ogólnym średnim numerem lnu trzepanego.

Zusammenhängigkeitstabelle zwischen dem Prozentsatz von Hechelflachs und der Durchschnittsnummer des Schwungflachses.

Lny moczone *(Wasserröstefläckse)*

Wykres Nr 2.



Ogólne średnie numery	Ilość punktów (Punktzahl)	Przeciętne (Durchschnittlich)	Stosunek $^0/_0$ wyczesu do średniego numeru ($^0/_0$ des Hechelflachses : Durchschnittsnummer)
11	1	25.6	2.0 : 1
12	3	25.4	2.1 : 1
13	3	28.3	2.1 : 1
14	1	33.4	2.4 : 1
15	3	32.4	2.2 : 1
16	4	35.6	2.2 : 1
17	4	37.3	2.2 : 1
18	5	42.5	2.4 : 1
19	—	—	—
20	1	45.7	2.3 : 1
21	2	43.9	2.0 : 1
	Σ27	Średnio 2.19 : 1 (Durchschnittlich)	

Wyczesy w $^0/_0$	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	46	48
Ilość punktów (Punktzahl)	1	4	1	3	1	2	4	1	3	4	2	1
Przeciętnie (Durchschnittlich)	11.8	12.2	13.3	14.3	15.3	14.9	16.1	17.5	17.3	18.7	20.4	17.6

Oznaczniki: Włókno plonu 1934 r. — trójkąt.
„ „ 1935 r. — kwadrat.
„ „ 1936 r. — koło.
Rejon Traby — kolor czerwony.
„ Miory — „ czarny.
Linia przerywana — idealna linia degresji przy stosunku lnu czesanego do średniego numeru jak 2:1.
Linia łamana — otrzymana linia degresji.
„OO“ = „R“
„O“ = „ZK“
„I“ = „SPK“
„II“ = „PK“

Fussnoten: Faser aus der Ernte d. J. 1934 — Dreieck
„ „ „ „ 1935 — Quadrat
„ „ „ „ 1936 — Kreis
Bezirk Traby — rote Farbe.
„ Miory — schwarze Farbe.
Unterbrochene Linie = eine ideale Degressionslinie steht im Verhältniss der Prozent des Hechelflachses zu der Durchschnittsnummer wie 2:1.
Gebrochene Linie = eine erhaltene Degressionslinie.

Korelacja pomiędzy ogólnym średnim numerem lnu trzepanego, a procentem lnu czesanego.

(Korrelation zwischen der Durchschnittsnummer und dem Prozentsatz des Hechelflachses).

Lny słane *(Taurösteflächse)*

Tabela Nr 14.

L. p. (Ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (Sorte)	Rok (Jahrgänge)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	L. p. (Ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (Sorte)	Rok (Jahrgänge)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)
1	Iwje	II	1935	10.98	21.9	49	Holszany	I	1936	16.63	32.8
2	Dokszyce	II	1934	11.10	17.3	50	Horodziej	II	1935	16.72	36.5
3	Wołożyn	II	1936	11.42	20.0	51	Radoszkowicze	I	1936	16.73	32.9
4	Oszmiana	II	1935	11.48	23.7	52	Smorgonie	I	1935	16.73	32.6
5	Smorgonie	II	1935	11.54	24.1	53	Gródek	I	1936	16 76	34.2
6	Wołożyn	II	1935	11.63	25 6	54	Oszmiana	I	1936	16.77	34.2
7	Radoszkowicze	III	1935	11.96	22.1	55	Lubcz	I	1936	16.84	34.0
8	Holszany	II	1935	12.19	22.2	56	Iwie	O	1934	17.08	35.2
9	Holszany	II	1934	12.39	26.7	57	Wołożyn	I	1936	17.12	37.0
10	Gródek	II	1935	12.47	25.3	58	Nowogródek	I	1935	17.35	34.0
11	Gródek	II	1934	12.49	26.0	59	Gródek	O	1934	18.07	38.8
12	Smorgonie	II	1934	12.60	28 2	60	Smorgonie	O	1934	18.08	42.0
13	Hoduciszki	I	1934	12 60	24.8	61	Lubcz	O	1934	18.40	38.0
14	Dokszyce	I	1934	13.07	23.7	62	Gródek	O	1936	18.48	38.2
15	Głębokie	I	1934	13.19	24.9	63	Wołożyn	O	1936	18.60	40.1
16	Dokszyce	II	1936	13.54	25.4	64	Holszany	O	1934	18.61	39.4
17	Baranowicze	II	1935	13.60	32.4	65	Oszmiana	O	1935	18.64	35.6
18	Holszany	II	1936	13.66	29.2	66	Horodziej	I	1934	18.73	43.1
19	Gródek	II	1936	13.81	28.2	67	Widze	I	1936	18.75	35.1
20	Lubcz	II	1936	13.85	29.4	68	Iwie	O	1935	18.85	36.5
21	Wołożyn	II	1936	14.15	33.0	69	Baranowicze	I	1936	18.89	38.5
22	Nowogródek	II	1935	14.22	27.4	70	Wołożyn	O	1934	18 95	40.9
23	Duniłowicze	II	1936	14.27	23.7	71	Dokszyce	O	1935	18.96	31.5
24	Horodziej	II	1934	14.40	34.4	72	Baranowicze	I	1935	19.11	36 2
25	Smorgonie	II	1936	14.44	29.7	73	Horodziej	O	1934	19.29	47.4
26	Gródek	I	1934	14.44	32.5	74	Duniłowicze	I	1936	19.35	29.5
27	Smorgonie	I	1934	14.57	34.8	75	Gródek	O	1935	19.41	38.1
28	Wołożyn	I	1934	14.58	31.5	76	Horodziej	I	1936	19.53	39.6
29	Dokszyce	I	1936	14.66	29.1	77	Oszmiana	O	1936	19.80	40.2
30	Radoszkowicze	II	1936	14.76	25.4	78	Horodziej	I	1935	19.89	41.5
31	Hoduciszki	O	1934	14.77	29.6	79	Wołożyn	O	1935	19.95	33.7
32	Widze	II	1936	14.85	32 3	80	Holszany	O	1935	19.96	38.9
33	Oszmiana	II	1936	15.05	30.7	81	Holszany	O	1936	20.11	38.7
34	Iwie	I	1934	15.12	31.1	82	Smorgonie	O	1935	20.44	35.7
35	Holszany	I	1935	15.21	27.3	83	Iwie	OO	1934	20.73	49.4
36	Holszany	I	1934	15.40	33.5	84	Nowogródek	O	1935	20.74	40.6
37	Lubcz	I	1934	15.45	31.8	85	Holszany	OO	1934	20.90	50.6
38	Głębokie	I	1935	15.50	23.9	86	Duniłowicze	O	1936	21.05	35.4
39	Dokszyce	I	1935	15.55	24.3	87	Horodziej	OO	1934	21.96	54.0
40	Oszmiana	I	1935	15.70	28.8	88	Horodziej	O	1936	22.05	42.9
41	Głębokie	O	1934	15.84	28.7	89	Baranowicze	O	1935	22.17	45.9
42	Baranowicze	II	1936	15.88	32.8	90	Baranowicze	O	1936	22.31	45.2
43	Smorgonie	I	1936	15.91	36.2	91	Horodziej	O	1935	23.55	48.8
44	Dokszyce	O	1934	15.91	29.0	92	Baranowicze	OO	1936	23.61	50.8
45	Iwie	I	1935	16.05	30.2	93	Nowogródek	OO	1935	23.79	50.0
46	Gródek	I	1935	16.09	30.0	94	Horodziej	OO	1935	24.12	50.8
47	Głębokie	O	1935	16.47	28.8	95	Baranowicze	OO	1935	24.22	48.5
48	Wołożyn	I	1935	16.49	28.2						

$r = 0.894 \pm 0.082$.

Korelacja pomiędzy ogólnym średnim numerem lnu trzepanego, a procentem lnu czesanego.

(Korrelation zwischen der Durchschnittsnummer und dem Prozentsatz des Hechelflachses).

Lny moczone *(Wasserrösteflächse).* Tablica Nr 15.

L. p. (ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (Sorte)	Rok (Jahrgänge)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)	L. p. (ordnungszahl)	Miejscowość (Gegend)	Gatunek (sorte)	Rok (Jahrgänge)	Ogólny średni Nr lnu trzepanego (Durchschnittsnummer des Schwungflachses)	% lnu czesanego (% des Hechelflachses)
1	Głębokie	SPK	1934	11.17	25.6	14	Traby	ZK	1934	16.14	33.4
2	Dzisna	PK	1935	11.76	23.0	15	Brasław	ZK	1936	16.21	39.7
3	Miory	PK	1935	12.07	26.7	16	Głębokie	ZK	1934	16.56	35.7
4	Miory	SPK	1934	12.48	26.4	17	Traby	SPK	1935	17.00	36.9
5	Miory	PK	1936	13.00	25.7	18	Miory	ZK	1935	17.28	39.0
6	Traby	SPK	1934	13.27	28.8	19	Traby	SPK	1936	17.47	37.6
7	Brasław	SPK	1934	13.49	30.4	20	Brasław	R	1934	17 57	47.0
8	Głębokie	SPK	1935	13.75	33.4	21	Głębokie	R	1934	17.64	42.1
9	Dzisna	SPK	1935	14.53	30.1	22	Traby	R	1934	17 94	42.1
10	Miory	SPK	1935	14.90	30.6	23	Traby	ZK	1935	18.17	41.9
11	Głębokie	ZK	1935	15.20	36.5	24	Dzisna	ZK	1935	18.36	39.2
12	Miory	SPK	1936	15.93	32.7	25	Traby	ZK	1936	19.66	45.7
13	Miory	ZK	1934	15.94	36.5	26	Głębokie	R	1935	21.03	42.2
						27	Traby	R	1935	21.18	45.7

r = 0.917 ± 0.162.

rzecz po imieniu, dajemy podstawę ciągłości norm oraz podstawę do ujednolicenia norm dla całej Polski.

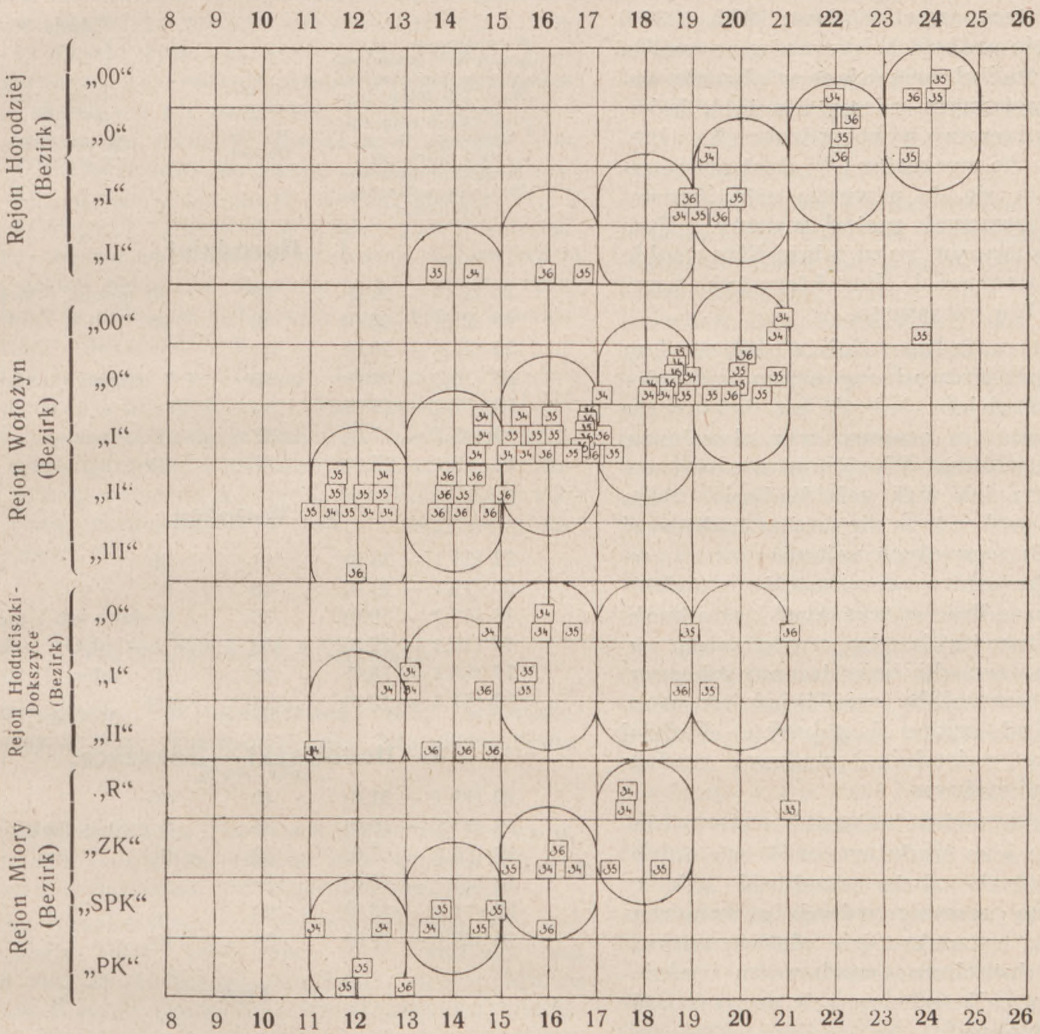
Ponieważ, jak już zaznaczyliśmy, zachodzi potrzeba powiększenia liczby gatunków, na które lny trzepane dzielimy, proponujemy umówić się, że nazwy gatunków będziemy oznaczać parzystymi numerami począwszy od numeru 10 aż do numeru 26, a może w miarę podnoszenia techniki uprawy i wyprawy, będziemy mogli posunąć się nawet wyżej. Włókno o wartości przejściowej między dwoma numerami parzystymi zaliczać będziemy bądź do wyższego, bądź też do niższego parzystego numeru w zależności od jego jakości oraz tak, by przeciętna jakość wszystkich garści w wiązce i wiązek dała średni numer nie niższy niż ten, którym wiązka lub bela została oznaczona. Na przykład w Nr. 16 może być prócz Nr. 17-ego tyle Nr. 15-ego, by zrównoważyć podniesienie gatunku, lecz nie więcej. Obecność w gatunku 16, gatunku 14-ego uważane byłoby jako domieszkę gatunku niższego.

Segregowanie lnów w poszczególnych rejonach Północnej Polski na większą ilość gatunków nie sprawi specjalnych trudności. Należy jedynie jednocześnie z tą reformą przeprowadzić zmianę skali według której oblicza się cenę włókna. Obecna sztywna skala 5 £ złotem, niestosowana w żadnym kraju, utrzymuje podział naszych lnów na małą ilość gatunków i uniemożliwia wprowadzenie większej ich ilości. Właściwej ocenie włókna najbardziej odpowiadałaby skala procentowa, a nawet specjalna cena dla każdego gatunku włókna, jak to ma miejsce np. w Belgii. Zdając jednak sprawę z trudności zmiany utartych od wielu lat metod proponujemy utrzymanie stałej skali i jedynie zmniejszenie jej do 130 zł (3 £ złotem) co odpowiadałoby w przybliżeniu 10% wartości „1“ wołożyńskiej. Skala wpływa na gatunek. Jeżeli skala jest nie zmienna przy zwyżce, różnica cen między gatunkami maleje %, odwrotnie dzieje się przy spadku cen. Na ten moment przy pracach normatywnych należy zwrócić uwagę oraz dodać, że przemożny wpływ na jakość włókna zawsze mają ceny, czyli tendencja na rynku. Baisse'a podnosi jakość włókna, hausse'a obniża % do ceny gatunku podstawowego. Baisse'a powiększa skalę, hausse'a zmniejsza. Równoważą paradoksy sztywnej skali umowy, w/g których sprzedaje się len w pewnych t. zw. asortymentach, w których gorsze włókno równoważy pewną ilość lepszego. Prace normatywne zasadniczo nie powinny zbyt daleko wkraczać w normowanie sposobów handlu. Raczej sposoby handlu winny się dostosować do zasady wyceny technicznej surowca przędzalniczego, tym niemniej jeżeli chodzi o wprowadzenie norm o większej ilości gatunków, sprawa skali jest tak istotną, że nie można tej kwestii szcze-

Próba uszeregowania partyj włókna trzepanego plonu. 1934, 1935 i 1936 r. posortowanych według dotychczasowych norm, w oparciu o ogólny średni numer.

Versuch einer reihenweisen Zusammenstellung nach der Durchschnittsnummer von Schwungflachsfaserpartien aus den Erntejahren 1934, 1935 und 1936, welche laut bisherigen Normen sortiert waren.

Ogólne średnie numery. Wykres Nr. 3.



Oznaczniki: Liczby w kwadratach — rok zbioru lnu. Linia owalna — granice projektowanych gatunków.
Fussnoten: Die Zahlen im Quadrat bedeuten die Erntejahren. Die ovalen Linien bezeichnen die Grenzen der projektierten Sorten.

gółowo nie omówić Wprowadzenie podziału na gatunki różniące się dwoma numerami spowoduje zwężenie obecnej skali wyczesów, która wynosi około ± 6%, do 4%.

Podział na gatunki węższe nie sprawi trudności w technice brakarskiej. Należy podkreślić, iż w ciągu ostatnich 3 lat technika ta podniosła się. Już obecnie wyróżnia się prócz podstawowych gatunków 0, I i t. d. gatunki pośrednie, np. słaba I, mocna 0 i t. d.

Rzut oka na wykres Nr. 3 przekonuje nas, że rozdział dotychczasowych poszczególnych gatunków nie sprawia trudności. W niektórych wypadkach nowe gatunki połączą partie, które były zaliczane w poszczególnych latach do gatunków różnych.

Regulowanie cen w czasie hausse'y lub baisse'y przez zmiany w gatunkowaniu, co dotychczas jest spotykane, najdotkliwiej odbija się na standaryzacji. Kryteria, na podstawie których rozpoznaje się włókno, muszą być niezmienne jak niezmienne są i niezależne od koniunktury jednostki wagowe.

W naszej dyskusji nie powracamy do sprawy wydajności osnowy i podziału lnów trzepanych Północnej Polski na podstawie udziału osnowy w lnie czesanym. Sprawa ta została bardzo szeroko omówiona w naszej poprzedniej publikacji *). Wobec czego znajdzie odpowiednie miejsce jedynie w niżej załączonych wnioskach.

*) J. Jagmin, B. Górynowicz, I. Parfionowówna. Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północej Polski. Wilno, 1937 r.

WNIOSKI.

Trzyletnie badanie lnów trzepanych pochodzących z Północnej Polski, pod kątem widzenia ich wartości przędzalniczej, doprowadzają nas do następujących wniosków:

Wycena lnów trzepanych z plonu 1934, 1935 i 1936 r. na podstawie próbnych wyczesów pozwoliła w ciągu 3 lat ogłaszać obowiązujące w obrocie wewnętrznym i zewnętrznym normy dla tych lnów. Normy te po raz pierwszy wprowadzały charakterystyki liczbowe — % wyczesów i % strat przy czesaniu, przyczyniając się do pewnego ustabilizowania płynności stosowanych metod wyceny. Tym niemniej już w pierwszym roku zdawaliśmy sobie sprawę z niedostateczności charakterystyk opartych o wydajność lnu czesanego.

W związku z tym, jednocześnie z oznaczeniem % wyczesu była przeprowadzona ocena technologiczna włókna, polegająca jedynie na oznaczeniu udziału w lnie czesanym osnowy oraz określaniu średniego numeru włókna. Występowanie osnowy w lnach trzepanych, jak wykazały badania, ulega dużym wahaniom, wobec tego nie można traktować lnów pochodzących z pewnych rejonów oraz pewnych gatunków jako osnowowe mimo, że w niektórych rejonach, szczególnie w wyższych gatunkach występowanie osnowy jest bardzo częste, zatem należy przy ustaleniu norm dla lnów trzepanych przyjąć system, który pozwoliłby wyróżniać lny osnowowe niezależnie od rejonu i gatunku. Podział lnów na osnowowe, pośrednie i wątkowe wydaje się najbardziej racjonalnym.

Dalszym etapem technologicznej oceny włókna było oznaczenie jego średniego ogólnego numeru. Badania wykazały dużą zgodność między wydajnością włókna czesanego a średnim numerem włókna trzepanego, co znakomicie ułatwia sprawę wprowadzenia do dotychczasowych norm średniego numeru, a nawet całkowite oparcie norm o ogólny średni numer włókna.

Propozycja oparcia norm o średni ogólny numer przywiduje podział na gatunki z podziałem na klasy co dwa numery. Numery parzyste stanowią nazwy gatunku. Wprowadzenie podziału włókna w/g skali co dwa numery spowoduje znaczne zwężenie skali dotychczasowej.

Celem umożliwienia sortowania w/g nowej skali winny nastąpić zmiany w stosunkach handlowych, a mianowicie obecnie stosowana skala cen pomiędzy gatunkami, wynosząca ± 216 zł (5 £ złotem) lub ± 172 zł. (4 £) przy sprzedaży zagranicę, za 100 kg winna ulec redukcji do ± 130 zł. (3 £ złotem), co będzie odpowiadać skali stosowanej w innych krajach. W związku ze zwężeniem skali liczba gatunków w każdym rejonie zwiększy się do 5—6 oraz stworzy się podstawę do rozciągnięcia zasad normatywnych na całą Polskę.

Wprowadzenie norm opartych o średni ogólny numer, umożliwi bardziej liberalne traktowanie wydajności lnu czesanego oraz upadku przy czesaniu, gdyż te charakterystyki będą wpływały na kształtowanie się średniego numeru.

W celu nawiązania nowych norm z dotychczas stosowanymi, podajemy poniżej załączoną tabelę:

Tabela Nr 16.

Proponowane nazwy gatunków, oznaczone ogólnym średnim numerem lnu trzepanego: (Die vorgeschlagenen Namen der Sorten sind durch die Durchschnittsnummer des Schwungflachses bezeichnet):	% lnu czesanego: (% des Hechelflachses):	Dotychczasowe gatunki: (Bisher bestehende Sorten):
1. Horodziej.		
26 (25.1 — 27.0)	52	00 mocna (starke)
24 (23.1 — 25.0)	48	00
22 (21.1 — 23.0)	44	0
20 (19.1 — 21.0)	40	I mocna (starke)
18 (17.1 — 19.0)	36	I
16 (15.1 — 17.0)	32	II
14 (13.1 — 15.0)	28	III
2. Wołożyn.		
22 (21.1 — 23.0)	44	00
20 (19.1 — 21.0)	40	0
18 (17.1 — 19.0)	36	0 słaba lub I mocna —
16 (15.1 — 17.0)	32	I — („O" schwache
14 (13.1 — 15.0)	28	II oder „I" starke)
12 (11.1 — 13.0)	24	III
3. Hoduciszki — Dokszyce.		
20 (19.1 — 21.0)	40	00
18 (17.1 — 19.0)	36	0 mocna (starke)
16 (15.1 — 17.0)	32	0
14 (13.1 — 15.0)	28	I
12 (11.1 — 13.0)	24	II
10 (9.1 — 11.0)	20	III
4. Traby.		
22 (21.1 — 23.0)	46	R mocny (starke)
20 (19.1 — 21.0)	42	R
18 (17.1 — 19.0)	38	ZK
16 (15.1 — 17.0)	34	SPK mocna (starke)
14 (13.1 — 15.0)	30	SPK
12 (11.1 — 13.0)	26	PK
5. Miory.		
20 (19.1 — 21.0)	42	R
18 (17.1 — 19.0)	38	ZK mocna (starke)
16 (15.1 — 17.0)	34	ZK
14 (13.1 — 15.0)	30	SPK
12 (11.1 — 13.0)	26	PK
10 (9.1 — 11.0)	22	K

Projekt powyższy winien być wprowadzony w życie już w 1938 r., nieczekając nowego zbioru, a to w tym celu, by przed kampanią 1938/39 r. wypróbować przydatność nowych norm oraz przygotować aparat brakarski.

Zrealizowanie zaprojektowanych norm jest możliwe pod warunkiem wprowadzenia właściwego sortowania i garściowania. Zanim wiązka lnu, składająca się z ± 40 garści będzie reprezentować dużą rozmaitość gatunku, nie można mówić o sortowaniu w/g średniego numeru. Jednocześnie wydaje się, że właśnie wprowadzenie norm opartych o numer, zmusi do właściwego garściowania i wiązania w wiązki tylko jednorodnych garści. Przy gatunkowaniu w/g średnich numerów, poszczególne garście w wiązce nie mogą się różnić więcej niż o dwa numery od numeru charakteryzującego daną wiązkę. Dopuszczalny % garści różniący się więcej niż o dwa numery nie może przekroczyć 3 (1—2 garści w wiązce). Obecność w wiązce garści niższego numeru winna być skompensowana odpowiednią ilością garści wyższego numeru, tak by średni ogólny numer wiązki nie był niższy niż numer charakteryzujący dany gatunek.

Koniecznym warunkiem dodatniego wyniku wprowadzenia nowych norm, jest współpraca czynników zainteresowanych obrotem włóknem lnianym, wyrozumiałość i tolerancja w pierwszych stadiach pracy, wspólna kontrola wyników oraz szerokie rozpowszechnienie w kraju i zagranicą nowych norm.

ZUSAMMENFASSUNG.

Technologische Wertschätzung der Schwungflachsfaser aus Nordpolen als Standarisationsgrundlage.

Die dreijährigen Untersuchungen der Schwungflächse aus Nordpolen führen uns hinsichtlich des Sprinwertes derselben zu folgenden Schlüssen:

Die Abschätzung der Schwungflächse aus den Erntejahrn 1934, 1935 und 1936 bstattete auf Grund von Hechelproben im Laufe dreier Jahren für diese Flächse Normen zu veröffentlichen, welche für den Ubzatz des In=und Auslandes verpflichten. Diese Normen führen zum ersten Mal eine Zahlcharakteristik ein, und zwar einen Prozentsatz des gehechelten Flachses und einen der Hechelabfallverluste. Dieser Schritt hatte in gewissen Masse dazu beigetragen, die bisher angewandten Schätzungsmethoden in ihrer Fliessbarkeit zu stabilisieren. (Tabelle 2) Dessenungeachtet gaben wir uns bereits im ersten Jahre des Bestehens dieser Normen volle Rechenschaft davon, dass eine bloss auf dem Hecheln beruhende Charakteristik nicht ausreicht.

Mit der Bestimmung des Prozentsatzes des gehechelten Flachses wurde gleichzeitig eine technologische Faserschätzung durchgeführt, welche aus der Bestimmung des Kettemanteils im Hechelflachse und aus der einer Durchschnittsnummer der Faser bestand.

Wie die Untersuchungen ergeben haben, unterliegt das Auftreten der Kette in den Schwungflächsen grossen Schwankungen. Im Zusammenhange damit kann man die aus gewissen Gegenden und von gewissen Sorten stammenden Flächse keineswegs als Kettenflächse betrachten, obwohl ihr Auftreten in einigen Gegenden, besonders bei höheren Sorten, sehr oft vorkommt. Infolgedessen empfichlt es sich für die Feststellung von Normen der Schwungflächse ein System einzuführen, welches Kettenflächse unabhängig von ihrer Herkunftsgegend und Sorte zu unterscheiden gestatten würde.

Die Einteilung des Flaches in K e t t e n, = M i t t e l = u n d S c h u s s f l a c h s scheint am zweckmässigsten zu sein.

Eine weitere technologische Etappe in der Faserschätzung war die Bestimmung einer Durchschnittsnummer der gehechelten Schwungfaser. Die Untersuchungen haben eine grosse Korrelation zwischen der Ergiebigkeit der Hechelflachsfaser und der Durchschnittsnummer der Schwungflachsfaser ergeben (Diagrammen NN 1 und 2 sowie Tabellen NN 14 und 15), was die Sache der Einführung einer Durchschnittsnummer zu den bisher bestehenden Normen nicht nur erheblich erleichtert, sondern sogar die Basierung der Normen auf der Durchschnittsnummer der Faser bedeutet (Diagramm Nr. 2. Die Durchschnittsnummern des Schwungflachses in den einzeinen Bezirken sind in den Tabellen Nr. 9—13 dargestellt.

Der Plan, dass man die Normen in eine Durchschnittsnummer versehe, sieht eine Einteilung in Sorten und Klassen je zu 2 Nummern voraus. Die paarweisen Nummern drücken die Namen der Sorten aus. Das Annehmen einer Fasereinteilung nach der Skala von je zwei Nummern wird eine bedeutende Einschränkung der bisherigen Skala nach sich ziehen.

Um das Sortieren nach der neuen Skala zu ermöglichen, müssen gewisse Aenderungen in den Handelsverkehr eintreten. So muss die bisherige Preise — Skala unter den Sorten, welche 216 zł (5 £ in Gold) und ungefähr 172 zł (4 £ in Gold) für den Auslandexoprt für 1000 kg beträgt, auf 130 zł (3 £ in Gold) herabsinken, was dann der Skala anderer Länder entsprechen wird. Mit der Herabsetzung der Skala erhöht sich hingegen in jedem Bezirk die Menge der Sorten bis 5—6; ferner wird dadurch eine Grundlage der Lösung von Normgrundsätzen für ganz Polen geschaffen.

Auch ermöglicht das Einführen von Normen, welche auf einer Durchschnittsnummer beruhen, eine freiere Beurteilung der Ergiebigkeit des Hechelflachses und der Abfälle beim Hecheln, da die Charakteristik derselben die Bildung der Durchschnittsnummer beeinflussen wird.

Zwecks Vereinbarung der neuen Normen mit den bisher bestehenden führen wir folgende Tabelle Nr. 16 an.

Man müsste obiges Projekt schon im Jahre 1938 ins Leben rufen — ohne die neue Ernte abzuwarten —, um die Zweckmässigkeit der neuen Nor-

men noch vor dem Eintreten der Kampagne 1938—39 ausproben und den Apparat der Fachkenner vorbereiten zu können.

Die Verwirklichung der vorgeschlagenen Normen ist möglich, wenn gleichzeitig ein gehöriges Sortieren und Handvollnehmen des Leinen eintritt. Solange ein Bündel, aus ungefähr 40 Handvoll Schwungfasern bestehend, eine grosse Verschiedenheit der Sorten darstellen wird, kann man von einer Sortierung nach der Durchschnittsnummer nicht sprechen. Es scheint jedoch, dass eben die Einführung von Normen, die auf einer Nummer errichtet sind, das Handabmessen und Bündelbinden zu gehörigen und gleichartigen Handmengen zwingen wird. Bei der Sortierung nach der Durchschnittsnummer dürfen die einzelnen Handvollmengen des Bündels sich voneinander nicht höher als um zwei Nummern von derjenigen unterscheiden, welche das gegebene Bündel charakterisiert. Der zulässige Prozentsatz von Handvollmengen, welche sich um zwei Nummern unterscheiden, darf keine 3 v. H. überschreiten (1—2 Handvölle im Bündel). Das Vorhandensein in einem Bündel von Handvollmengen einer niedrigeren Nummer muss durch eine Anzahl Mengen einer höheren Nummer ausgeglichen werden, so dass die Durchschnittsnummer des Bündels nicht niedriger wäre als die Nummer, welche die gegebene Sorte bestimmt.

Als notwendige Bedingung für den positiven Erfolg im Einführen der neuen Normen ist: das Mitarbeiten aller Faktoren, die an dem Umsatz der Leinenfaser Interesse haben, die Einsicht und Toleranz in den ersten Arbeitsstadien, eine weite Verbreitung obenerwähnter Normen im In = und Auslande, sowie eine gemeinsame Kontrolle der Ergebnisse.

SPIS LITERATURY:

1. T. L. Rozwój lniarstwa w Czechosłowacji. Przegląd lniarski. Wilno. 1936.
2. Inż. Cz. Słuchocki. Szkice o Lniarstwie w Łotwie. Wilno. 1934.
3. S. Kazanskij. Czto nużno znać sortirowszczyku lna. Moskwa. 1930.
4. Szaulskij. Sprawocznik po kaczestwu i Standartam. Moskwa. 1937.
5. J. Jagmin. Wytyczne standaryzacji. Wilno. 1934.
6. J. Jagmin. Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Polsce. Część I. Wilno. 1935.
7. J. Jagmin. Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Polsce. Część II. Wilno. 1936.
8. J. Jagmin. Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Polsce. Część III. Wilno. 1937.
9. J. Jagmin, B. Górynowicz, J. Parfionowówna. Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północnej Polski. Wilno. 1937.

Inż. CZESŁAW SŁUCHOCKI

O potrzebie mechanizacji przeróbki lnu*)

Mechanizacja, czyli użycie do przerobu słomy lnianej na włókno, maszyn, ułatwiających ten przerób i dających jednocześnie lepsze włókno, — ma za sobą kilka lat próbnych i winna już wejść w okres zastosowania przez szeroki ogół rolników. Podzielić się chcę obecnie swoimi obserwacjami, jak te próby wypadły.

Założenie ogólne, z jakim do prób przystąpiono w roku 1934, było następujące. Tarlica drewniana ręczna, jedno lub dwu szparowa, nie jest narzędziem złym, trzeba tylko zmienić sposób pracy na niej, to jest nie zdzierać przy pomocy tarlicy paździerzy z włókna, jak się powszechnie robi, lecz tylko łamać słomę i to nie dużo. Wówczas na trzepanie tak słabo zmiędlonej słomy zwrócić baczną uwagę i trzepać len przy pomocy trzepaka kołowego. Jednocześnie próbować zastąpienia tarlicy międlarką.

To założenie ogólne z przed trzech lat można dzisiaj utrzymać tylko w drugiej części, mianowicie należy trzepanie na trzepaku kołowym, słomy słabo zmiędlonej, — co podkreślam — tylko połamanej i zgniecionej, utrzymać, jako generalną linię zracjonalizowania przeróbki lnu. Natomiast trzyletnie próby dowiodły, iż tarlica drewniana ręczna jest głównym złem, głównym powodem naszego kiepskiego włókna.

Taki zwrot w opinii na tarlicę stawia dziś obok trzepaka kołowego międlarkę walcową na pierwszy plan, o czym będę mówił dalej. Teraz uzasadnię konieczność odrzucenia tarlicy z pracy przy lnie.

Na tarlicy pracować jest ciężko i wszelkie usiłowania rolników idą w tym kierunku, by tę pracę ułatwić. Pierwszy krok ku temu, to przetrzymywanie lnu na łące przy roszeniu tak długo, żeby słoma była „miękka". Miękka zaś słoma staje się wówczas, gdy włókno wyłazi na wierzch, gdy właściwie len jest przeroszony. Drugi krok ku ułatwieniu pracy na tarlicy to tarcie gorącej słomy. I przeroszenie lnu tak powszechne u nas, i praca na gorąco, fatalnie wpływają na obniżenie gatunku włókna.

Obserwacje i próby kilkuletnie około 100 międlarek, pracujących w terenie w zestawieniu pracy na tarlicach, dały np. takie wyniki: słoma niskich gatunków, przerabiana na tarlicy na gorąco, prawie cała idzie w paździerz, włókno się skrusza zupełnie; ta sama słoma, przerabiana na międlarce, nawet na gorąco, daje wszystkie włókno, lecz rzecz jasna, niskiego gatunku; na słomie dobrej, o włóknie mocnym, nie widać tak wielkiej szkodliwości tarlicy, jak na słomie słabej, jednak rwanie włókna i tu występuje. Stąd możnaby z pewną tolerancją odnosić się do tarlicy w rejonach, dających wybitnie dobre i mocne włókno.

Próby kilkuletnie z międleniem bezspornie wykazały, że racjonalne międlenie może się odbywać tylko zimnej słomy, a nigdy gorącej. Ta zimna słoma może być otrzymana z suszenia na słońcu, albo ostudzona po suszeniu w suszarni, przy czym w tym ostatnim wypadku studzenie słomy może trwać pół do jednego dnia w wilgotnej porze i kilka dni do tygodnia w porze suchej pogody. Jeżeli ten warunek, międlenia na zimno, postawimy dla tarlicy, nawet przy zmniejszonym dla niej zakresie pracy słabego międlenia, to tarlicę musimy całkowicie odrzucić. Powody są ku temu dwa. Pierwszy to ten, że tarlica jest narzędziem słabym i zimną słomę z trudem międli. Drugi — jej mała wydajność.

Realnie podchodząc do racjonalnego zmechanizowania przerobu lnu, zdaję sobie sprawę, iż nie może się ono odbyć kosztem dużego zwiększenia robocizny, lecz kosztem wprowadzenia nowych maszyn. Skoro więc, jako zasadę generalną przyjmujemy trzepanie słabo zmiędlonej słomy, to konsekwencją tej zasady jest trzepanie wykonywane tylko i wyłącznie przez rolników producentów lnu, boć przecie słabo międlonej słomy rolnik nie sprzeda. Obciążając rolnika trzepaniem, muszę mu ułatwić międlenie i co główne — przyśpieszyć międlenie. Przy takim postawieniu sprawy, tarlicę muszę całkowicie z pracy przy lnie usunąć, dając na jej miejsce wydajną w pracy m i ę d l a r k ę w a l c o w ą.

Wśród różnych typów międlarek egzaminu nie zdała międlarka drewniana trójwalcowa, typu dziśnieńskiego. Nie znalazła ona uznania poza swoją ojczyzną, t. j. północną częścią powiatów dziśnieńskiego i brasławskiego.

W rejonach o małym nasileniu upraw lnu, do 3% gruntów ornych pod lnem, niezastąpioną jest międlarka żelazna dwuwalcowa. Najprostsza w konstrukcji i najtańsza, międlarka ta posiada olbrzymią zaletę, gdyż przy obrocie tam i z powrotem pozwala na silniejsze domiędlenie części wierzchołkowych słomy, trudnych przy trzepaniu. Jest ona mało wydajna w pracy, około 30 kg słomy na godzinę, i dlatego może być używana tylko przy niedużych zasiewach lnu.

W rejonach większego nasilenia uprawy lnu weszła w użycie międlarka trójwalcowa, typu poleskiego, albo fabryczna. Przystosowana jest ta międlarka do obrotu ręcznego, na 2 korby, do obrotu kieratem, a nawet i pasowego. Wydajność 80—100 kg słomy na godzinę, przy dwukrotnym przepuszczeniu każdej garści. Cena 170—180 zł, loco stacja załadowania. Jest to międlarka, która bodajże w największym stopniu pozwoli na rozwiązanie sprawy międlarstwa w naszych województwach.

*) Pogadanka wygłoszona w radio w Wilnie dnia 19 listopada 1937 r.

W próbach pierwszy raz w obecnym sezonie, znalazła się międlarka 6-walcowa, wykonan przez Państwową Szkołę Techniczną w Wilnie. Pierwsze próby wypadły pomyślnie, i 3 międlarki zaczną pracować normalnie u producentów. Posiada ona konstrukcję międlarki wielowalcowej i wystarcza jednorazowe przepuszczenie garści.

Poważnym brakiem w międlarstwie polskim jest małe zainteresowanie się polskich fabryk maszyn rolniczych wyrobem międlarek. Międlarki wielowalcowe ani pakularki nie są wyrabiane. Dwie fabryki wyrabiają dziś międlarki dwu i trójwalcowe. Wszystkie nasze spółdzielnie powinny się zaopatrzyć w międlarki, żeby rolnikowi ułatwić nabycie.

Dotychczasowe moje uwagi odnosiły się do rejonów o małym i średnim nasileniu uprawy lnu i tylko w niedużym stopniu mogą być zastosowane w rejonach takich, jak Miory, Szarkowszczyzna, Dzisna, Jazno, Prozoroki, Hoduciszki. Wymienione rejony charakteryzują się dużym nasileniem uprawy lnu (9 do 15% gruntów ornych pod lnem) i produkcją niskich gatunków włókna. Nawet w latach urodzajnych, nieduża część lnu idzie tam na trzepanie, a olbrzymia reszta idzie na wyrób targańca. Zmechanizowanie w tych rejonach musi być większe, niż to nakreśliłem dla innych rejonów i winno objąć zarówno trzepanie jak i mechaniczny wyrób targańca. W tym zakresie widzę konieczność powstawania zakładów przeróbki lnu o następującym składzie maszyn: 1 pakularka, 1 międlarka wielowalcowa, zmechanizowane trzepaki kołowe w ilości około 20—25 sztuk i lokomobila. Koszt maszyn bez budynku wyniesie około 30 tysięcy złotych, produkcja dzienna (8 godzin) około 700 kg czystego włókna trzepanego i targańca, czyli plon z około 2 i pół ha lnu. Poza takimi zakładami należałoby zmierzać do zakładania trzepaków mechanicznych u większych producentów lnu, zaś u mniejszych trzepaki kołowe nożne i międlarki trój- lub sześciowalcowe. Nie przesądzając o formie tych większych zakładów — prywatne, spółdzielcze, czy spółki — winna się znaleźć pomoc kredytowa oraz powiązanie zbytu wytwarzanego przez nich włókna z akcją handlową instytucyj handlowo-rolniczych.

JANUSZ JAGMIN

Standaryzacja włókien lnianych na potrzeby kotonizacji

Pod standaryzacją rozumiemy szufladkowanie takiego lub innego towaru według pewnych cech. Tymi cechami mogą być jednostki, wagi oraz cały szereg cech jakościowych, charakteryzujących wygląd, a przede wszystkim wartość użytkową danego towaru. W szczególności, jeżeli chodzi o surowce, standaryzacja opiera się przede wszystkim o wymierne cechy, mówiące o wydajności surowca, jego wartości technologicznej, przydatności do wyrobu bardziej lub mniej wartościowych przedmiotów. Jest zatym zjawiskiem normalnym, gdy przy standaryzacji surowców opieramy ją o cechy techniczne, które są kontrolowane przez przebieg procesu przetwórczego. O standaryzacji włókna lnianego na potrzeby przemysłu lniarskiego pisaliśmy w szeregu publikacyj i artykułów *).

Standaryzacja włókna lnianego, w oparciu o wycenę technologiczną przemysłu lniarskiego, posunęła się w latach ostatnich tak znacznie naprzód, że stało się możliwym zaproponowanie ogólnopolskiej standaryzacji najważniejszych postaci handlowego lnu.

Kotonizacja używać będzie włókna w różnych postaciach, zarówno włókno, które może być użyte do przędzenia lnianego jak i nie nadające się do tego przerobu. Dotychczasowa standaryzacja wprowadzona z punktu widzenia przemysłu lniarskiego nie objęła tych wszystkich postaci włókna, które w danej chwili są brane pod uwagę, jako surowiec przemysłu kotoninowego, poza tym włókna już standaryzowane z uwagi zastosowania w przemyśle lniarskim z chwilą przeznaczenia ich do przemysłu kotoninowego będą musiały ulec przewartościowaniu.

Moc i podzielność włókna, o których decyduje stan substancyj zlepiających elementarne komórki, posiadają zupełnie inne znaczenie dla przędzalni lniarskiej i przemysłu kotoninowego. To samo dotyczy długości, czystości i t. d. Dlatego też standaryzacja surowca lnianego dla przemysłu kotoninowego powinna być rozwiązana samodzielnie z punktu widzenia tego przemysłu.

Nie jest to rzeczą łatwą, bo i punkt widzenia na surowiec przemysłu kotoninowego jest jeszcze b. nieokreślony i w danej chwili nie znamy jeszcze wszystkich postaci włókna, które staną się surowcem dla kotoniny.

*) Janusz Jagmin: Wytyczne standaryzacji lnu w Polsce, rok 1934; Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce, część I, Wilno, r. 1935; Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Polsce, część II, Wilno, r. 1936; Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Polsce, część III, Wilno, r. 1937. J. Jagmin, I. Parfionowówna, B. Górynowicz: Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północnej Polski, Wilno, r. 1938.

Prace nad poznaniem wydajności i jakości kotoniny z poszczególnych postaci i gatunków włókna są niezbędne zarówno dla przemysłu jak i rolnictwa, a także i dla ogniw przejściowych. Powodzenie zagadnienia kotonizacji w dużym stopniu zależy od właściwego zespolenia i dopasowania produkcji surowca z przetwórstwem, co nie jest możliwym bez znalezienia dokładnego języka przy wycenie surowca.

Kotonizacja w Polsce poczyniła w latach ostatnich ogromne postępy. Przyznają to nam nawet sąsiedzi. Indywidualna twórczość, przedsiębiorczość jednostek, talent, zapał; tym wszystkim czynnikom zawdzięczamy dorobek, w tak niedługim okresie popierania przez czynniki miarodajne sprawy kotonizacji.

Ciekawą i niewyjaśnioną niemal zupełnie jest nadal sprawa surowca. Nie oznacza to, że chciałbym widzieć wszystkie fabryki oparte o jedną standartową postać surowca, wręcz odwrotnie, korzystnym jest, że w dziedzinie zastosowania surowca istnieje szeroki wachlarz możliwości, że niemal wszystkie postacie lnu włącznie do trzepanego są brane pod uwagę przy kotonizacji. Ponieważ w kotonizacji przeżywamy okres szukania najlepszego wyjścia, a szukanie odbywa się w warunkach indywidualnego współzawodnictwa, przeto standaryzację surowca musimy tak pomyśleć, by nie krępując przemysłu w wyborze postaci surowca dawała mu wskazówkę, co do jego wartości względnej.

Podkreśliłem, że kotonizatorzy, posługiwali się w czasie prób surowcem b. różnym. Włókna używane do kotonizacji tylko częściowo były używane poprzednio na potrzeby przemysłu tekstylnego, a w dużej mierze do wyrobu papierów, do budownictwa itd. Włókna te pod ad hoc stworzonymi nazwami trafiają do fabryk kotoniny wykazując b. duże różnice.

Nie mając za sobą tak niezbędnych systematycznych badań, trudno w tej chwili zaproponować pełny schemat wyceny surowca lnianego.

Zdajemy sobie sprawę, że dopiero w miarę przerobu różnych gatunków będziemy nabierali doświadczenia odnośnie wartości poszczególnych postaci włókna na podstawie wydajności i jakości kotoniny oraz na podstawie łatwości przebiegu procesu kotonizacyjnego, zależnego zarówno od szybkiego i łatwego przebiegu procesu mechanicznego czyszczenia, jak i chemicznej obróbki.

Zdając sobie z tego wszystkiego sprawę należy na wstępie, ustalić taki schemat pracy, w którym nie zagłębiając się zanadto w nieznane, możemy wykorzystać dotychczasowy dorobek.

Surowcem przemysłu kotonizacyjnego może być słoma lniana. Standaryzacja słomy lnianej dla przemysłu lniarskiego została oparta na podstawie cech zewnętrznych, mówiących o wydajności i jakości włókna. Zanim nie zdobędziemy doświadczenia, co do wartości poszczególnych gatunków słomy dla przemysłu kotonizacyjnego można z powodzeniem oprzeć się na standaryzacji używanej w przemyśle lniarskim, przewidującej istnienie 5 gatunków słomy. Przy gatunkowaniu słomy zwracamy uwagę na 5 cech, które bonitujemy stopniami od 1—5. Gatunek najwyższy otrzyma maksimum 25 punktów.

Standaryzacja słomy dla przemysłu lniarskiego obejmuje tylko lny włókniste. Przemysł kotonizacyjny prawdopodobnie będzie używać w pewnym zakresie słomę z lnu przejściowego, a nawet ziarnistego. Uzupełnienie dotychczasowej standaryzacji wymienionymi gatunkami słomy nie nastręczy specjalnych trudności. Dotyczyć to będzie zarówno słomy nieroszonej, jak i roszonej na ziemi i w wodzie.

Przechodząc do postaci włókien uzyskanych drogą takich lub innych zabiegów nad słomą lnianą roszoną i nie roszoną i nie objętych dotychczas standaryzacją włókna trzepanego i pakuł, na razie należy je podzielić na 3 grupy: I) len dekortykowany, II) len moczony w wodzie, III) len słany na ziemi. W granicach każdej grupy można przewidzieć 2 lub 3 podgrupy, w zależności od zdrewnienia włókna. Zdrewnienie występujące między elementarnymi komórkami, utrudniające proces kotonizacji, może być wywołane przez 2 przyczyny: zawansowanie w rozwoju — przejrzałość często spotykaną przy uprawie lnu na nasiona oraz przyczyny genetyczne, a mianowicie włókno z lnów ziarnistych ulega większemu zdrewnieniu niż włókno z lnów włóknistych.

Nie wchodząc na razie w szczegółowy podział włókien, wystarczy na początek wyróżnienie w każdej grupie 2 lub 3 podgrup, które określamy:

1) len włóknisty nie zdrewniały,
2) len przejściowy zdrewnienie małe,
3) len ziarnisty zdrewnienie znaczne.

Oznaczenie stopnia lignizacji może być wykonane pod mikroskopem lub na oko.

Wyżej wymieniony szemat podziału włókien ma charakter jakościowy. Nie mniejsze, a może nawet większe znaczenie przy wycenie surowca posiada dla fabrykanta kotoniny sprawa wydajności.

Proces kotonizacji zasadniczo składa się z mechanicznego czyszczenia, gotowania oraz doprowadzania kotoniny do stanu przedniego.

Całkowitą wycenę surowca otrzymamy dopiero po przejściu surowca przez wszystkie etapy, a raczej po wypuszczeniu oraz wycenie otrzymanej przędzy. Tym nie mniej dla wyceny względnej surowca uważam za wystarczające poddanie jego na początku jedynie mechanicznemu procesowi czyszczenia. Jak wykazuje praktyka, największe wahanie w kalkulacji surowca obserwujemy w związku z mniejszą lub większą czystością surowca. Bardzo często surowiec o tej samej nazwie i kupiony po tej samej cenie wykazywał straty przy czyszczeniu w granicach od 30% — 70%.

By włókno mogło być poddane kotonizacji musi być należycie oczyszczone. Usunięcie zanieczyszczeń po wygotowaniu jest b. trudne i obniża znacznie jakość przędziwa. Zatym wprowadzając % strat

przy mechanicznym czyszczeniu jako miernik wartości włókna nie możemy pominąć charakterystyki czystości otrzymanego po oczyszczeniu produktu

Zatym można byłoby stworzyć w każdej podgrupie następujący schemat podziału włókna na następujące gatunki:

Gat. 0	po oczyszczeniu	10% strat	w towarze zanieczyszczeń więcej niż	1%
„ I	„ „	20% „	„ „ „ „	1%
„ II	„ „	30% „	„ „ „ „	2%
„ III	„ „	40% „	„ „ „ „	3%
„ IV	„ „	50% „	„ „ „ „	4%

Nie zawsze wyższemu procentowi strat przy czyszczeniu towarzyszyć będzie większe zanieczyszczenie otrzymanego półproduktu. Dla tego też przy podziale na gatunki można traktować niezależnie % strat przy czyszczeniu oraz zawartość zanieczyszczeń w półprodukcie.

Powinny być poza tym osobno omówione zanieczyszczenia specjalnie obniżające wartość kotoniny. Mam tu na myśli tak zwane szpilki powstające z nasiennych szypułek, których wydobycie z włókna lub kotoniny jest trudne. Wymaga osobnego omówienia sposób czyszczenia włókna. Ponieważ chodzi nam o liczby względne, pozwalające porównać gatunki włókna, wybór systemu maszyn, które zastosujemy do czyszczenia, nie jest sprawą zasadniczą. Może być do tego użyty każdy zespół dobrze oczyszczający i nie niszczący włókna. Pakularka Etricha sama lub w połączeniu ze zgrzeblarką. Agregat Garnetta, Maszyna Monforta. Najważniejszym jest ustalenie jednakowych warunków pracy dla wszystkich gatunków. Dotyczyć to winno zarówno stanu wilgotności surowca branego do próbnej przeróbki, jak i pracy samej maszyny — jednakowe obroty oraz jednakowa na jednostkę czasu ilość przerabianego towaru.

Pewną komplikację sprawi konieczność kilkakrotnego przepuszczenia niektórych włókien przez maszynę np. pakularkę. Dotyczyć to będzie surowca, który po jednokrotnym przepuszczeniu wykaże zbyt dużą zawartość nieoddzielonych zanieczyszczeń. Potrzeba dodatkowego przepuszczenia przez maszynę celem podniesienia gatunku może być omówiona w warunkach i n. p. powodować obniżenie jakości towaru np. o ½ gatunku. Zagadnienie wody w surowcu ma duże znaczenie i wymaga specjalnego omówienia. Ustalenie norm wilgotności i wprowadzenie metod obliczeń potrąceń za balast wodny nie jest trudne. Znacznie więcej komplikacyj sprawi doprowadzenie do ustalonego poziomu wilgotności towaru przerabianego na próbnej maszynie. Nawilgatnianie towaru jest bardziej skomplikowane niż podsuszanie, dlatego też należałoby ustalić taką normę, aby celem doprowadzenia towaru do ustalonej kondycji nie nawilgatniać, lecz podsuszać. Takim poziomem prawdopodobnie będzie wilgotność — 13% (w stosunku do suchej masy).

Po przeprowadzeniu przeróbki próbnych partyj zebranych z całego kraju (po ± 400—600 kg) zostaną ustalone normy. Normy służyć będą do zawierania w/g nich tranzakcyj handlowych na dostawę towaru.

Niewątpliwie na oko nie można będzie dokładnie określić wszystkich wymienionych charakterystyk, a w szczególności strat przy mechanicznym czyszczeniu oraz pozostałości w towarze.

W związku z tym proponuję następującą procedurę:

W Łodzi jako ośrodku przemysłu kotoniny, w Wilnie albo i Lwowie, jako ośrodkach handlu, znajdują się kontrolne stacje, zaopatrzone w standaryzacyjne zespoły. Z każdego transportu przysięgły przedstawiciel Komisji Standaryzacji pobiera losowo próbki (z wagonu — 800 kg, 4 bele po 200 kg).

Pobrane bele po zbadaniu zawartości wilgoci i doprowadzeniu jej do normy podzielone są na 2 równoległe próby, które przerabia się na maszynie. Otrzymany półprodukt jest oceniany w laboratorium na zawartość zanieczyszczeń. Na podstawie oznaczonego procentu wody, strat przy oczyszczaniu oraz zanieczyszczeń w półprodukcie ustala się gatunek towaru. Celem umożliwienia wykonania dostawcom potrąceń, za niedociągnięcia do zadeklarowanego standartu, akredytywy są wydawane na 80% wartości towaru, reszta jest regulowana po otrzymaniu oceny komisji standaryzacyjnej.

Posiedzenie Rady Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie

W dniu 10 grudnia 1937 roku odbyło się posiedzenie Rady T-wa Lniarskiego w Wilnie. Przewodniczył zebraniu p. Senator Zygmunt Beczkowicz — wiceprzewodniczący Rady Twa Lniarskiego. Wśród obecnych członków Rady byli pp. Rektor Witold Staniewicz, Inżynier Bernard Wesołowski, Dyrektor Czesław Kadenacy, Naczelnik Franciszek Tyman, Mjr. Zbigniew Lankau oraz przedstawiciel Wileńskiego Urzędu Wojewódzkiego p. Nacz. Tadeusz Żemoytel.

Sprawozdanie z działalności T-wa Lniarskiego w Wilnie złożył p. Prezes L. Maculewicz. Sprawozdanie to zostało wydrukowane na innym miejscu niniejszego numeru. Następnie Prof. J. Jagmin złożył sprawozdanie z działalności Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej. W dalszym ciągu LCSD kontynuowało prace rozpoczęte w latach poprzednich. W dziedzinie prac polowych osiągnięte zostały następujące wyniki: — odnośnie hodowli nasion zostały wyprodukowane i dane do użytku rolnikom 2 nowe odmiany nasion pod nazwą LCSD 207 i LCSD 210. Pierwsza z tych odmian jest bardziej oleista, druga bardziej włóknista. Ilość materiału nasiennego osiągnęła w okresie sprawozdawczym wskutek rozmnożenia we wzorowych gospodarstwach Wileńszczyzny i Nowogródczyzny ok. 7,5 tys. kg. W tym miejscu podkreślił Prof. Jagmin zasługi Dyrektora L. Niewiarowicza w dziedzinie selekcji nasion. Prace LCSD w dalszym ciągu będą nastawione na pogłębienie hodowli materiału selekcyjnego. Prace doświadczalne w roku sprawozdawczym były prowadzone w Łazdunach i Berezweczu.

Prócz wymienionych doświadczeń osobne odgałęzienie stanowią Sekcja Roślin Włóknistych Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie, z ramienia której LCSD od 5 lat prowadzi doświadczenia z roślinami włóknistymi w całej Polsce, korzystając ze współpracy prawie wszystkich stacyj doświadczalnych we wszystkich dzielnicach naszego kraju. Doświadczenia te dotyczą zarówno lnu jak i konopi i rozwiązują cały szereg zagadnień, interesujących całe państwo.

Prócz doświadczeń odmianowych z krajowymi i zagranicznymi odmianami lnu włóknistego i ziarnistego, prowadzi się od 5 lat doświadczenia z południowymi konopiami (z Włoch, Francji i Jugosławii). Konopie cieszą się specjalnym zainteresowaniem u rolników z całej Polski. Udają się one niemal wszędzie. W roku sprawozdawczym zasiano konopi jugosłowiańskich ca 300 ha. Wydajność przeciętna z 1 ha ponad 100 q przy zastosowaniu ścinania łodyg. Prowadzone były obserwacje nad degeneracją konopi południowych, reprodukowanych w ciągu kilku lat na terenie całej Polski. Otrzymane wyniki wskazują, że konopie ulegają degeneracji bardzo wolno. Konopie, uprawiane na Podolu i Lubelszczyźnie przy pewnych zabiegach uprawowych dają dojrzałe nasiona, co pozwoli nam w przyszłości oprzeć się na własnym materiale nasiennym.

Sprowadzone nasiona konopi jugosłowiańskich z roku 1936 wykazały niejednolitość, ponieważ były mieszaniną kilku typów, o różnych okresach wegetacji. Sprowadzono z Jugosławii dwa wagony A i B — wagon A posiadał nasiona jednolite, natomiast B — materiał mieszany. W związku z tym p. Inż. A. Perepeczko został wydelegowany do Jugosławii w celu rozpoczęcia pertraktacyj z plantatorami konopi jugosłowiańskich celem uzyskania w kampanii bieżącej materiału jednolitego.

LCSD rozpoczęło badania nad dekortykacją konopi — w związku z tym zostały sprowadzone maszyny firmy Etrich oraz zostały zamówione maszyny Montforts'a i firmy Jaeggle. Po sprowadzeniu tych maszyn LCSD będzie miała cały zespół różnego typu dekortykatorów, co umożliwi jej wszechstronne przeprowadzenie badań w dziedzinie dekortykacji. LCSD posiada laboratorium, w którym przeprowadzane są badania mikroskopijne, mające wszechstronne zastosowanie. Współdziałają one tutaj z pracami selekcyjnymi, umożliwiając na podstawie budowy anatomicznej łodygi, określenie wartości włóknodajnej danej odmiany. W laboratorium przeprowadza się oznaczenie procentu różnych włókien, w przędzy i tkaninach mieszanych oraz rozpoznawanie nieznanych włókien. Pracownia mikroskopowa służy do oznaczania stopnia uszkodzenia przez choroby, szkodniki zwierzęce oraz inne czynniki (grad, wylęganie itp.). Pracownia chemiczna służy do oznaczania chemicznej własności włókna i nasion roślin włóknisto-oleistych.

Pracownia włóknoznawcza i standaryzacyjna, założona w 1933 roku, jest działem który pracował specjalnie intensywnie, tym nie mniej jeszcze wiele pracy ma przed sobą. Prace w tym dziale częściowo dokonywane na przędzalniach, mają na celu poznanie własności technologicznej i fizycznej włókna celem umożliwienia oparcia o nie standaryzacji lnu i konopi. Prace normatywne w dziedzinie lnu w latach ostatnich znacznie posunęły się naprzód, wyciągając standaryzację lnu z mroków czarnej magii.

Działalność LCSD przerywa się na okres trzech miesięcy na czas trwania kursu dla brakarzy lnu. Obecnie Stacja i personel są zajęte przy 11-miesięcznym kursie lniarsko-konopnym oraz dużo czasu zabrało przeniesienie Stacji z Wilna do Nowo-Wilejki.

Po przemówieniu Prof. J. Jagmina zabrał głos p. Inż. Cz. Dębicki, składając sprawozdanie z działalności Rolniczych Zakładów Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka“ w Nowej-Wilejce. P. Inż. Cz. Dębicki stwierdza, że rok sprawozdawczy do dnia 1.X. 1937 r. był ostatnim rokiem istnienia Międlarni i Czesalni Lnu w Bezdanach, która po przeniesieniu do Nowej-Wilejki, pracuje pod firmą „Rolniczych Zakładów Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka“ w Nowej-Wilejce. „Wilenka“ rozszerzyła zakres swego działania, jak przez rozbudowę już istniejących poszczególnych działów, tak też przez uruchomienie nowego działu przerobu słomy konopnej, którą zakłady te wyprawiają na włókno. Początkowo w Bezdanach produkcja fabryki nastawiona była na rynek krajowy, obecnie zaś na rynki krajowe i zagraniczne. Rolnicze Zakłady Przemysłu Lniarskiego i Konopnego są członkiem Rolniczego Zrzeszenia dla Handlu Włóknem Lnianym i Konopnym w Wilnie. „Wilenka“ przy zakupie włókna od rolników posługuje się własnymi punktami skupu, poza tym odbiera włókno od spółdzielni w Brasławiu i Lidzie. Na punktach skupu pracują absolwenci kursów brakarskich. Punkty skupu są rozmieszczone w rejonach największej podaży włókna lnianego.

W północnym rejonie główny punkt skupu znajduje się w Szarkowszczyźnie, pomocnicze — w Jodach, Połoście, Mikołajewie, Postawach, Duniłowiczach, Widzach, Hoduciszkach oraz dojazdy do Dokszyc i Głębokiego. W południowym rejonie główny punkt skupu — Wołożyn, pomocnicze — Lebiedziewo, Traby, Gródek, Radoszkowicze, Iwieniec, dojazdy do Łazdun, Krewa i Iwja. W rejonie horodziejskim główny punkt skupu w Horodzieju, punkty pomocnicze Kleck, Nieśwież, Mir, Turzec, Stołpce, Snów i Pogorzelce. W rejonie baranowickim główny punkt skupu w Baranowiczach, pomocnicze — Lachowicze, Horodyszcze, Mołczadź, dojazdy do Łunińca.

Punkty skupu obsługują tygodniowo ca $5^1/_2$ tys. producentów rolników i jako czynnik regulacyjny poziomu cen na rynkach prowincjonalnych odgrywają b. poważną rolę.

Następnie skarbnik T-wa Lniarskiego, p. Inż. Jan Czerniewski złożył sprawozdanie rachunkowe. Ze sprawozdania rachunkowego za 1936/37 r. wynika, że wydatki T-wa Lniarskiego i Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej wyniosły: — 121.326,51 zł, w tym odpisano na amortyzację nieruchomości, ruchomości i maszyn zł 19.828 91. Zasiłki z Min. Rolnictwa i Reform Rolnych na T-wo Lniarskie i LCSD — wyniosły 66.760.— zł, wpływy zaś różne T-wa Lniarskiego stanowiły — 22.457.21 zł oraz Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej 35.109,30 zł. Bilans T-wa Lniarskiego zamyka się kwotą zł. 839.780,55, w czym nieruchomości stanowią 537.223.— zł, a ruchomości — 52.926,12 zł.

W sprawozdaniu z wykonania budżetu na rok 1937/38, na dzień 1.XII. 1937 r. p. Inż. J. Czerniewski podkreślił niedobór LCSD w sumie złotych 9.669,54, który powstał ze względu na to, że Komisja Standaryzacyjna nie uregulowała swego zobowiązania za prace wykonane przez LCSD dlt potrzeb wspomnianej Komisji, a mianowicie zł. 14.079.58.

Po sprawozdaniu Komisji Rewizyjnej odbyła się dyskusja nad działalnością T-wa Lniarskiego. W ożywionej dyskusji zabierali głos pp. Rektor W. Staniewicz, Dyr. Cz. Kodenacy, Inż. B. Wesołowski, Prof. W. Bratkowski, Dyr. L. Maculewicz, Prof. J. Jagmin, Prezes E. Turogiński, Dyr. J. Czerniewski, Naczelnik E. Bokun, Mjr. Zb. Lankau, Inż. M. Leśniewski. Na wniosek Przewodniczącego Komisji Rewizyjnej Dyr. Cz. Kadenacego Rada jednogłośnie uchwaliła wszystkie wnioski Komisji Rewizyjnej oraz upoważniła p. Dyr. Cz. Kadenacego do zgłoszenia na Walnym Zgromadzeniu Członków T-wa wniosku o udzielenie Zarządowi T-wa Lniarskiego absolutorium. W dalszym ciągu zostały omówione poszczególne zagadnienia przedstawione w sprawozdaniu Zarządu T-wa. W wyniku dyskusji Rada powzięła szereg doniosłych uchwał: Rada Towarzystwa Lniarskiego uważa za niezbędne:

1. Konieczność wydania ustawy ramowej, przewidującej stosowanie przymusu stosowania przez przemysł włókienniczy surowców krajowych.
2. Uporządkowanie kontroli eksportu włókna lnianego za granicę w drodze powierzenia jej przez Radę Handlu Zagranicznego sepcjalnym organom kontrolnym, składającym się z ludzi fachowych i niezależnych, stojących na wysokim poziomie etycznym.
3. Oparcie standaryzacji włókna lnianego nie na cłach wywozowych, lecz na zwrocie ceł. Cła wywozowe mogą się przyczynić nie do uszlachetnienia eksportu, lecz do jego zahamowania.
4. Przyśpieszenie tempa prac nad standaryzacją włókna lnianego i konopnego.
5. Nasilenie prac nad kształceniem fachowców z zakresu uprawy, wyprawy i obrotu włóknem lnianym i konopnym oraz przyznanie na ten cel większych zasiłków pieniężnych.
6. Wprowadzenie przymusu stosowania opakowania lnianego w tych działach, które obecnie używają opakowania jutowego.
7. Stworzenie warunków, zachęcających do rozwoju fabrycznego przemysłu lniarskiego oraz domowego i włościańskiego wyrobu tkanin lnianych.
8. Asygnowanie środków do walki z kanianką lnianą.

Następnie przedstawiciele oddziałów Towarzystw Lniarskiego złożyli sprawozdanie, które ze względów technicznych zamieścimy w następnym numerze. W dalszym ciągu zebrania Prof. Jagmin przedstawił program pracy T-wa Lniarskiego. T-wo Lniarskie w przyszłości zamierza rozbudo-

wać ilość lokalnych oddziałów, aby objąć obszar całej Polski i przez swoich delegatów podnieść poziom produkcji i przeróbki lnu i konopi. Więź organizacyjna będzie wzmocniona dzięki zaangażowaniu specjalnego Inspektora Objazdowego T-wa Lniarskiego. W roku przyszłym jak i poprzednich T-wo Lniarskie będzie współpracować z Bazarami oraz ich Centralą na odcinku produkcji samodziałów. W dalszym ciągu Prof. J. Jagmin podkreśla konieczność szkolenia ludzi, zaznaczając zasługi Zakładów Żyrardowskich, które przeszkoliły przeszło 60 osób. T-wo Lniarskie będzie szkolić ludzi zarówno pod względem fachowo-rolniczym na kursach brakarskich, jak też i pod względem handlowym. Do inwestycyj intelektualnych, zamierzanych przez T-wo Lniarskie zaliczyć należy zorganizowanie w r. 1939 ogólnopolskiej Wystawy Lniarskiej w Wilnie, z okazji 10-lecia T-wa Lniarskiego.

Jest koniecznym jaknajszybsze założenie Oddziału Towarzystwa Lniarskiego na Polesiu oraz na terenie Białostockiej Izby Rolniczej, przy pomocy finansowej ze strony Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Na terenie Lwowskiej Izby Rolniczej jest spodziewane powstanie nowego oddziału, który specjalnie zajmie się sprawą uintensywnienia akcji konopnej na ziemiach południowo-wschodnich. Tegoroczna susza na terenie Małopolski i Lubelskiego województwa była przyczyną niskich urodzajów w roku bieżącym, lecz nie należy się zrażać do pracy lniarskiej w roku przyszłym.

W kampanii siewnej roku 1938 T-wo Lniarskie wskutek małej ilości oryginalnych nasion LCSD będzie wysyłać do województw centralnych i południowych materiał nasienny z lepszych rejonów produkcji Północnej Polski. Poza tym zamierza sprowadzić od 2 do 3 wagonów nasion konopi południowych. Następnie zwrócona będzie szczególna uwaga na dostarczenie w teren maszyn, jak międlarek, pakularek itp., aby podnieść i ułatwić przeróbkę słomy lnianej i konopnej, gdyż na wsi zaczyna się odczuwać brak rąk roboczych, wskutek emigracji ludności do innych krajów.

T-wo Lniarskie specjalną uwagę zwróci na handel spółdzielczy i będzie się starało rozszerzyć działalność Zrzeszenia Rolniczego dla Handlu Włóknem Lnianym i Konopnym, gdyż racjonalizacja zbytu ma podstawowe znaczenie w rozwoju akcji lniarskiej.

Odnośnie spraw polityki gospodarczej Prof. Jagmin podkreślił wagę znaczenia ceł wywozowych na włókno lniane, które pewne czynniki zamierzają wprowadzić w Polsce. T-wo Lniarskie w dalszym ciągu zajmować będzie w tej sprawie stanowisko negatywne.

Prace Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej będą w dalszym ciągu polegać na prowadzeniu doświadczeń zbiorowych, doświadczeń Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie, doświadczeń nawozowych z konopiami. Stacja będzie prowadzić badania nad selekcją, uprawą i wyprawą lnu i konopi. Poza tym w zakres prac Stacji wchodzi nowy dział, który w roku przyszłym będzie całkowicie zainstalowany, dział dekortykacji lnu i konopi.

Na posiedzeniu Rady dokonano wyboru dyrektora T-wa Lniarskiego, którym został p. Inż. Adam Perepeczko, pracujący w T-wie Lniarskim od kilku lat, dotychczas pełniący obowiązki Dyrektora T-wa.

Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie

W dniu 12. XII. 1937 r. odbyło się w Wilnie w lokalu Wileńskiej Izby Rolniczej Walne Zgromadzenie T-wa Lniarskiego. Zebranie to zaszczycili swoją obecnością — Marszałek Senatu A. Prystor, p. Wicepremier E. Kwiatkowski, p. Minister Opieki Społecznej M. Zyndram-Kościałkowski, przebywający w Wilnie spowodu konferencji gospodarczej. Zebraniu przewodniczył p. Senator Zygmunt Beczkowicz.

W obecności dostojnych gości Prof. Jagmin wygłosił referat p. t. „Aktualne zagadnienia lniarsko-konopne". Nawiązując do słów p. Wicepremiera E. Kwiatkowskiego Prof. Jagmin podnosi, że uwaga czynników gospodarczych musi być zwrócona w Polsce przede wszystkim na rozwiązywanie zagadnień o znaczeniu ogólno-państwowym. Dotychczasowe powodzenie sprawy lniarskiej tłumaczy się tym że jest ona problemem ogólno-polskim. Inicjatywa postawienia sprawy lniarskiej wyszła z Wilna. Obecnie akcja ta objęła całą Polskę, stając się jednym z najaktualniejszych problemów rozwoju życia gospodarczego w oparciu o własne siły. Powodzenie swych prac T-wo Lniarskie zawdzięcza oparciu ich na inwestycjach intelektualnych, które powinny wyprzedzać inwestycje materialne. Pieniądz bez woli i mózgu nie wiele może dokonać. Inwestycje mózgowe przyciągają środki materialne.

Początkowo rozpoczynaliśmy pracę od przemysłu samodziałowego. Dzięki poparciu sprawy lniarskiej przed 6 laty przez p. Marszałka Prystora rozwinął się przemysł lniarski w skali fabrycznej. Prof. Jagmin podkreśla konieczność utworzenia ośrodka przemysłowego w rejonie produkcji w celu zbliżenia baz surowcowych do przemysłu przetwór-

czego. Obecnie T-wo Lniarskie specjalnie zwraca uwagę na rozwój akcji konopnej, korzystając z doświadczeń uzyskanych w różnych dzielnicach z uprawą konopi południowych, które cieszą się powodzeniem wśród rolników, dając wysokie plony słomy i włókna.

T-wo Lniarskie dąży do ułatwienia zbytu surowców krajowych włókienniczych wewnątrz kraju, gdyż zastosowanie ich przez przemysł krajowy, solny, cukrowniczy, młynarski, oraz przemysł chemiczny daje możność ulokowania dużych ilości lnu i konopi na rynku krajowym. W tym zakresie koniecznym jest uchwalenie trwale działającej ustawy o przymusowym zastosowaniu krajowych surowców włókienniczych.

Z okazji 10-ciolecia istnienia T-wa Lniarskiego zostanie zorganizowana w roku 1939 ogólno-polska Wystawa Lniarska w Wilnie, obrazująca dorobek całej Polski w dziedzinie produkcji, przeróbki i stosowania krajowych surowców włokienniczych. T-wo Lniarskie projektuje założyć Muzeum Lniarskie w Wilnie.

Ze sprawą handlu włóknem lnianym i konopnym wiąże się problem standaryzacji oraz zagadnienie ceł wywozowych na włókno lniane. Przede wszystkim trzeba podkreślić, że standaryzacja podniosła jakość włókna, jednak przedwczesne wprowadzenie ceł wywozowych bez dobrej organizacji eksportu, mogłoby zniszczyć dorobek dotychczas osiągnięty w dziedzinie standaryzacji. Kończąc swoje przemówienie zwraca się Prof. Jagmin z apelem do przedstawicieli Rządu w sprawie wyjaśnienia stosunku do dalszego zwiększania uprawy roślin włókienniczych, co jest uzależnione od całokształtu programu gospodarczego. Nie mając pewności co do zwiększenia zbytu włókna w kraju nie można planować zwiększenia areału zasiewu w kampanii siewnej 1938 r.

Po zakończeniu referatu dostojni goście opuścili salę obrad.

W dalszym ciągu Walnego Zgromadzenia Prezes L. Maculewicz złożył sprawozdanie z działalności T-wa Lniarskiego, które zostało wydrukowane na innym miejscu, Prof. Jagmin złożył sprawozdanie z działalności Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej. Skarbnik T-wa J. Czerniewski złożył sprawozdanie rachunkowe. Ze sprawozdania rachunkowego za 1936/37 rok wynika, że wydatki T-wa i L. C. S. D. wyniosły 121.326,51 zł, w tym odpisano na amortyzację nieruchomości, ruchomości i maszyn 19.828,91 zł. Zasiłki z Min. Roln. i R. R. na Tow. Lniarskie i L. C. S. D. wyniosły 66.760 zł, wpływy zaś różne Towarzystwa Lniarskiego stanowiły 22.457,21 zł oraz L. C. S. D. — 35.109,30 zł. Bilans Towarzystwa Lniarskiego zamyka się kwotą zł 839.780,55, w czym nieruchomości stanowią 537.223 zł, a ruchomości 52.926,12 zł.

W sprawozdaniu z wykonania budżetu na rok 1937/38 na dz. 1. XII. 1937 r. p. Czerniawski podkreślił niedobór L. C. S. D. w sumie zł 9.669,54, który powstał ze względu na to, iż Komisja Standaryzacyjna nie uregulowała swego zobowiązania za prace wykonane przez L. C. S. D. dla potrzeb wspomnianej Komisji, a mianowicie zł 14.079,58. Dyr. Czesław Kadenacy złożył sprawozdanie Komisji Rewizyjnej, poczym przewodniczący Zgromadzenia otworzył dyskusję nad wymienionymi sprawozdaniami.

W dyskusji p. Dyr. Wesołowski omawiając historyczny rozwój przemysłu lniarskiego i bawełnianego podkreślił znaczenie sprawy lnarskiej dla gospodarki krajowej i zaznaczył że współpraca przemysłu musi iść zgodnie z interesami producentów. Na zakończenie zwrócił się z apelem do młodych, aby poszli w teren pracować nad podniesieniem produkcji i przeróbki lnu i konopi nie zrażając się trudnościami i ciężkimi warunkami pracy. P. inż. Mickiewicz — Dyrektor Państwowego Monopolu Solnego analizuje zagadnienie worka lnianego, który jest znacznie lepszy od jutowego, gdyż może być 10-krotnie użyty, co zostało przez Państwowy Monopol Solny stwierdzone. Ze względu na swą trwałość worek lniany pomimo, że pierwotna cena nabycia jest wyższa, w użyciu jest tańszy od worka jutowego. Następnie p. Inż. Mickiewicz podkreśla, że len został już zastosowany do użytku w wojsku, kolejnictwie, Mennicy Państwowej, a obecnie należy dążyć do wykorzystania surowców krajowych tam, gdzie jeszcze nie zostały one wprowadzone. Towarzystwo Lniarskie winno poczynić starania, aby przemysł jutowy dostosował swoje urządzenia do przeróbki lnu. Na zakończenie p. Mickiewicz stwierdza konieczność zwrócenia większej uwagi na zagadnienie standaryzacji samodziałowych worków, które są na ogół wysokiej wartości, lecz wykazują częstokroć odchylenia od ustalonej wagi, co utrudnia możliwość ich zastosowania.

Przedstawiciel Chorzowa p. Inż. Pawlewski podkreślił trudności odnośnie zastosowania worków lnianych w przemyśle cremicznym, gdyż zachodzi tam konieczność izolowania nawozów hygroskopijnych przez wyklejanie worków specjalną masą, co nie pozwala na kilkakrotne użycie tych worków. Pozatym przemysł chemiczny stara się zastosować opakowanie lniane w swoich zakładach. P. Dyr. L. Maculewicz zabiera głos, aby podkreślić wielkie zasługi p. Dyrektora Mickiewicza, położone dla wprowadzenia opakowania lnianego przez Państwowy Monopol Solny. Jest rzeczą stwierdzoną, że p. Inż. Mickiewicz dobrze zasłużył się lniarstwu Polskiemu. P. Inż. Cz. Dębicki zaznacza, że użycie worka lnianego jest szczególnie ważne dla wykorzystania gorszych gatunków włókna lnu.

Po dyskusji Przewodniczący odczytał wnioski Komisji Rewizyjnej wraz z wnioskiem o udzielenie absolutorium Zarządowi Towarzystwa Lniarskiego. Wnioski te zostały przyjęte przez Walne Zgromadzenie Towarzystwa Lniarskiego jednogłośnie. Następnie p. Prof. J. Jagmin w dłuższym przemówieniu poruszył plan pracy T-wa Lniarskiego i Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej na najbliższy ok-

res czasu. Przyszła praca T-wa Lniarskiego i Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej obejmować będzie 4 zasadnicze dziedziny. Do zagadnień, na które zwrócona będzie specjalna uwaga, zaliczyć należy: 1) sprawę inwestycyj intelektualnych, 2) sprawę polityki gospodarczej na odcinku włókien roślinnych, 3) sprawy organizacyjne T-wa Lniarskiego, 4) sprawę racjonalizacji techniki produkcji i podniesienia gatunkowego produkcji.

Inwestycje intelektualne. Podstawowym warunkiem powodzenia każdej roboty jest posiadanie odpowiednio fachowo przygotowanych ludzi do danej pracy. Towarzystwo Lniarskie w Wilnie na pierwszym miejscu w planie swej pracy stawia konieczność przygotowania dostatecznej ilości ludzi do pracy na poszczególnych odcinkach. W roku bieżącym zorganizowany zostanie przez T-wo Oświaty Zawodowej przy czynnym współudziale T-wa Lniarskiego IV kurs dla brakarzy lnu, gdyż, jak wykazała praktyka, ten typ fachowców znajduje duże zapotrzebowanie, zwłaszcza w rozwijającym się handlu włóknem lnianym i konopnym. W roku ubiegłym zapoczątkowane zostały kursy dla producentów lnu i konopi. Kursy takie odbyły się na terenie Wileńskiej, Wołyńskiej, Kieleckiej Izb Rolniczych. Zwłaszcza na terenie Wileńskiej Izby Rolniczej kursy te w powiązaniu z ośrodkami racjonalnej przeróbki lnu, organizowanymi przez Izbę, dają dodatnie wyniki w podniesieniu jakości produkowanego włókna. W roku przyszłym kursy takie winny być przeprowadzone na terenie wszystkich Izb Rolniczych o intensywnej uprawie lnu bądź konopi.

Specjalną uwagę należy poświęcić zagadnieniu praktyk zagranicznych. Kontakt z ośrodkami wiedzy lniarskiej (Niemcy, Holandia, Łotwa) musi być utrzymany dla pomyślnego rozwoju lniarstwa polskiego — to też niezbędnym jest wysłanie za granicę na praktykę tych pracowników, którzy w akcji lniarskiej bądź konopnej są już zaawansowani.

Do inwestycyj intelektualnych zaliczyć należy sprawę zorganizowania w roku 1939 ogólno-polskiej Wystawy Lniarskiej w Wilnie. Wystawa ta byłaby niejako podsumowaniem dotychczasowego dorobku na odcinku lniarskim, przedstawiłaby dalsze możliwości rozwoju produkcji lnu i konopi w kraju oraz pobudziłaby wszystkie czynniki gospodarcze do większego zainteresowania się sprawą włókna krajowego. Aczkolwiek prace projektowane będą absorbowały w wysokim stopniu personel T-wa Lniarskiego i LCSD to jednak winny być zrealizowane.

Sprawy polityki gospodarczej. W celu zapewnienia trwałych możliwości zbytu włókna krajowego w przemyśle przędzalniczym niezbędnym jest wydanie ustawy o przymusie stosowania lnu i konopi, w pewnym procentowo określonym stosunku, do przerabiane surowca importowanego. Dotychczas środki, zmierzające do zwiększenia spożycia włókna krajowego (premiowanie zużycia kotoniny, dodatkowe kontyngenty importu bawełny) noszą cechy tymczasowości, w takich warunkach nie należy się liczyć z większym zainteresowaniem przemysłu przędzalniczego włóknem krajowym, tym bardziej, że pociąga to za sobą niezbędne wydatki inwestycyjne.

Towarzystwo Lniarskie w dalszym ciągu będzie zwracało pilną uwagę na standaryzację włókna lnianego, na objęcie standaryzacją na terenie całej Polski oraz na jej udoskonalenie. Prace organizacyjne na tym odcinku stoją w ścisłej łączności z badaniami włókna, prowadzonym przez LCSD. Dalsze prace standaryzacyjne zmierzać będą do standaryzacji włókna używanego dla potrzeb przemysłu kotoninowego.

W chwili obecnej ze strony organizacji przemysłowo - handlowych wysuwane są koncepcje uzdrowienia naszego eksportu włókna przez wprowadzenie ceł wywozowych. T-wo Lniarskie w Wilnie środek ten uważa jako wybitnie przedwczesny, mogący wprowadzić zamęt w dziedzinie naszego eksportu oraz technicznie nieprzemyślany.

Racjonalizacja eksportu włókna lnianego winna się opierać nie na cłach wywozowych, lecz na zorganizowaniu baz eksportowych o charakterze publiczno - prawnym i powierzenie kontroli wywożonego włókna czynnikowi niezależnemu od firm, bądź związków branżowych.

Zwiększenie zasiewów pod lnem i konopiami. Towarzystwo Lniarskie będzie w pracy swej dążyło do dalszego zwiększenia zasiewów pod lnem i konopiami, gdyż w ten sposób widzi możliwość zwiększenia dochodów drobnych gospodarstw rolnych. Prace nad zwiększeniem powierzchni zasiewów naturalnie winny być powiązane z zapewnieniem zbytu i usprawnieniem obrotu produktami lniarstwa. Towarzystwo Lniarskie dążyć będzie do rozszerzenia działalności Rolniczego Zrzeszenia dla Handlu Włóknem Lnianym i Konopnym, do zwiększenia ilości spółdzielni, zajmujących się handlem włóknem lnianym, zwiększenia obrotów w tych instytucjach, które dotychczas handlem włókna się zajmują.

Na specjalną uwagę zasługuje sprawa dalszego ulepszenia działalności handlowej poszczególnych Bazarów Przemysłu Ludowego. Kwestia wyszukania nowych rynków zakupu tkanin oraz rozszerzenie rynku zbytu poza zamówieniami rządowymi jest sprawą niezmiernie ważną, wobec wyraźnego spadku podaży płócien w tych rejonach, gdzie Bazary dotychczas zaopatrywały się w tkaniny.

Sprawy organizacyjne. Towarzystwo Lniarskie w najbliższym czasie winno zorganizować 2 dalsze Oddziały: w Brześciu i Białymstoku. W celu należytego prowadzenia pracy lniarskiej na terenach poszczególnych Izb Rolniczych winni być przez Izby Rolnicze powołani Inspektorzy Lniarscy. Dla utrzymania łączności organizacyjnej pomiędzy Towarzystwem Lniarskim, a poszczególnymi Od-

działami oraz w celu nadzoru nad pracą tych Inspektorów T-wo Lniarskie powinno posiadać swego Inspektora terenowego.

Towarzystwo Lniarskie zdaje sobie sprawę, z niedociągnięć, jakie istnieją w Polsce na odcinku jakości produkowanego włókna. Poza dążeniem do obsady fachowej poszczególnych Izb Rolniczych oraz kształceniem fachowców, Towarzystwo Lniarskie w dalszym ciągu będzie prowadziło akcję rozprowadzania doborowego materiału siewnego lnu i konopi. Ze względu na odczuwane braki w dziedzinie istniejących narzędzi i maszyn do wyprawy włókna lnianego i konopnego, T-wo Lniarskie bada maszyny i narzędzia używane do tych celów przez inne państwa oraz najbardziej odpowiednie typy rozpowszechnia na swoim terenie. Po sprowadzeniu maszyn zamówionych z zagranicy i wypróbowaniu, przewidujemy zwołanie w Wilnie przedstawicieli fabryk maszyn dla umówienia z nimi sprawy produkcji tych maszyn w kraju.

W roku ubiegłym na terenie woj. wileńskiego, a zwłaszcza w powiecie postawskim, częściowo święciańskim jak również na terenie pow. lidzkiego, woj. nowogródzkiego zaobserwowano silne wystąpienie kanianki lnianej. Wobec szkód, jakie pasorzyt ten przynieść może dla rolników uprawiających len, koniecznym jest rozpoczęcie energicznej walki w celu jego zlokalizowania i wyplenienia. Niezbędne są na to pewne środki i Ministerstwo Rolnictwa musi na to znaleźć fundusze. Po wygłoszeniu referatu przez prof. J. Jagmina wywiązała się ożywiona dyskusja, w której brali udział liczni członkowie Towarzystwa Lniarskiego, zwracając uwagę na poszczególne punkty wygłoszonego referatu.

Po zreasumowaniu dyskusji przez p. Senatora Zygmunta Beczkowicza Walne Zgromadzenie przyjęło szereg następujących uchwał:

Walne Zgromadzenie T-wa Lniarskiego w celu dalszego rozwoju akcji lniarskiej na poszczególnych jej odcinkach uważa za niezbędne:

1) wydanie ustawy ramowej przewidującej stosowanie przymusu stosowania przez przemysł włókienniczy surowców krajowych;

2) uporządkowanie kontroli eksportu włókna lnianego zagranicę, w drodze powierzenia jej przez Radę Handlu Zagranicznego specjalnym organom kontrolnym, składającym się z ludzi fachowych i niezależnych, stojących na wysokim poziomie etycznym;

3) oparcie standaryzacji włókna lnianego nie na cłach wywozowych, lecz na zwrocie ceł. Cła wywozowe mogą się przyczynić nie do uszlachetnienia eksportu, lecz do jego zahamowania;

4) przyśpieszenie tempa prac nad standaryzacją włókna lnianego i konopnego;

5) nasilenie prac nad kształceniem fachowców z zakresu uprawy, wyprawy i obrotu włóknem lnianym i konopnym oraz przyznanie na ten cel większych zasiłków pieniężnych;

6) wprowadzenie przymusu stosowania opakowania lnianego w tych działach, które obecnie używają opakowania jutowego;

7) stworzenie warunków zachęcających do rozwoju fabrycznego przemysłu lniarskiego oraz domowego i włościańskiego wyrobu tkanin lnianych;

8) asygnowanie środków na walkę z kanianką lnianą.

Na zakończenie zebrania dokonane zostały wybory władz T-wa Lniarskiego. Obecny skład Rady przedstawia się następująco:

1) Gen. Lucjan Żeligowski — Przewodniczący;

2) Senator Zygmunt Beczkowicz — Wiceprzewodniczący;

3) Inż. Marian Leśniewski — Sekretarz;

4) Prof. Witold Staniewicz;

5) Inż. Bernard Wesołowski;

6) Nacz. Franciszek Tyman;

7) Inż. Apolinary Bendych;

8) Dyr. Czesław Kadenacy — przedstawiciel Polesia;

9) Prez. Wiktor Roth — przedstawiciel Polesia;

10) Dyr. Kazimierz Lewicki — przedstawiciel Wołynia;

11) Inż. Walery Lenkiewicz — przedstawiciel Wołynia;

12) Poseł Piotr Szumowski — przedstawiciel Lublina;

13) Dyr. Tomasz Zan — przedstawiciel Małopolski Wschodniej;

14) Prof. Bolesław Świętochowski — przedstawiciel Małopolski Wschodniej;

15) Poseł Wincenty Hyla — przedstawiciel Krakowa;

16) Dyr. Antonowicz — przedstawiciel Białegostoku;

17) Nacz. Edward Bokun — przedstawiciel Nowogródka;

18) Prezes Józef Karczewski;

19) Mjr. Zbigniew Lankau.

Skład Zarządu Towarzystwa Lniarskiego pozostał bez zmian.

Zarząd T-wa Lniarskiego stanowią pp.:

1) Maculewicz Ludwik;
2) Taurogiński Edward;
3) Dębicki Czesław;
4) Czerniewski Jan;
5) Jagmin Janusz.

Rok 1937 przyniósł dalszy poważny wzrost zakupów nawozów sztucznych przez rolników

Jednym ze skutków poprawy gospodarczej, jaka — mimo lokalnych klęsk — ujawniła się w naszym rolnictwie w roku ubiegłym, był bardzo poważny wzrost dokonanych przez rolników zakupów nawozów sztucznych. Należy tu przypomnieć, że w latach 1929—33, tj. w okresie wzmagającego się kryzysu, poziom zakupów rok rocznie gwałtownie malał, natomiast począwszy od 1933 r., poziom ten wykazuje na nowo tendencję do zwyżki, przy czym w miarę poprawiającej się koniunktury tempo wzrostu staje się z roku na rok silniejsze.

Pragnąc zorientować się w szczegółach akcji nawozowej za rok 1937, zwróciliśmy się do Państwowego Banku Rolnego, który — jak wiadomo — w akcji tej odgrywa doniosłą rolę. Otóż — jak się okazuje — Bank Rolny rozprowadził w r. 1937 ponad 209.000 ton nawozów sztucznych wobec ca 133.000 ton w r. 1936, a ca 100.000 ton w r. 1935, przy czym podkreślić trzeba, że poziom dostaw z roku ub. jest najwyższym od 1931 r., kiedy wyniósł 212.000 ton. Spośród rozprowadzonych nawozów przypadało w r. ub. na grupę potasową 44.020 ton, na grupę azotową — 43.860 ton, na grupę fosforową — 120.950 ton, na wapno nawozowe — 1.030 ton. Jak wiadomo, Bank Rolny ma prawo wyłącznego importu tomasyny belgijskiej do Polski. W roku 1937 Bank dostarczył rolnikom 63.500 ton tomasyny (wobec 38.100 ton w r. ub.), a zatem wzrost dostaw w r. 1937 w porównaniu z rokiem 1936 wyniósł:

dla tomasyny	61%
dla nawozów pochodzenia krajowego	55%
dla wszystkich nawozów	58%

co wskazuje na równomierny mniej więcej wzrost zapotrzebowania, zarówno na tomasynę, jak na nawozy pochodzenia krajowego.

W dalszym ciągu daje się zauważyć wśród rolników tendencja do gotówkowego zaopatrywania się w nawozy sztuczne. Dla podtrzymania tej tendencji, jak również dla uprzystępnienia rolnikom zakupów nowozów w okręgach, pozbawionych odpowiedniej obsługi, Bank organizuje własne składy konsygnacyjne, które mają za zadanie wyłącznie gotówkową sprzedaż nawozów. Składów takich w końcu 1937 r. było czynnych 336, tj. o 77 więcej, aniżeli w końcu 1936 r. Należy przy tym zwrócić uwagę, że składy uruchomiono po raz pierwszy w roku 1932 w liczbie 38. Kredytów nawozów udzielono w r. 1937 na sumę ca 6,1 mln. zł, co stanowi ca 25% wartości rozprowadzonych w tym roku nawozów, resztę zaś, tj. ca 75% — sprzedano za gotówkę. Tak znaczna sprzedaż nawozów sztucznych za gotówkę świadczy o dalszej wydatnej poprawie siły nabywczej ludności wiejskiej i o zdrowej tendencji do natychmiastowego regulowania powstałych zobowiązań.

Wreszcie w r. b. Bank prowadził specjalne akcje w dziale rozprowadzania nawozów sztucznych. Do akcyj takich należało m. in. ratowanie gospodarstw na Pomorzu, dotkniętych klęską wymarznięcia ozimin. Gospodarstwom tym dostarczono ponad 3.000 ton nawozów o wartości ca 800 tys. zł, przy czym 1/3 towaru dostarczono bezpłatnie.

KRONIKA

Poświęcenie L. C. S. D. i Zakładów Rolniczych „Wilenka" w N.-Wilejce

W dniu 11 grudnia 1837 r. odbyło się uroczystość poświęcenia Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej oraz Rolniczych Zakładów Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowowilejce, ul. Połocka Nr. 1. Uroczystość powyższą zaszczycili swoją obecnością p. Marszałek Senatu Aleksander Prystor, p. Wicepremier Eugeniusz Kwiatkowski oraz p. Minister przemysłu i handlu A. Roman, p. Minister rolnictwa i reform rolnych J. Poniatowski, p. Minister Opieki Społecznej M. Zyndram Kościałkowski, Wojewoda Wileński Ludwik Bociański i szereg wybitnych osobistości z całej Polski.

Po referacie p. Dyrektora Ludwika Maculewicza, p. t. „Aktualne zagadnienia z dziedziny akcji lniarsko-konopnej", miejscowy ksiądz dziekan Sadowski dokonał aktu poświęcenia. Następnie prof. J. Jagmin oprowadzał gości udzielając wyjaśnień o pracy Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej. Zebrani zwiedzili także Rolnicze Zakłady Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka". Zwiedzającym udzielali informacyj pp. inż. poseł Czesław Dębicki i inż. Kazimierz Pietraszkiewicz — członkowie Zarządu Zakładów Przemysłowych. Na zakończenie p. poseł Dębicki podziękował dostojnym gościom za przybycie na uroczystość, podkreślając znaczenie faktu dla rolnictwa ziem północno-wschodnich uruchomienia „Wilenki" oraz składając serdeczne podziękowanie przedstawicielom Rządu, a w szczególności Panu wicepremierowi E. Kwiatkowskiemu, za umożliwienie zrealizowania tego dzieła.



Marszałek Aleksander Prystor, Minister Zyndram Kościałkowski i Wice-Premier Eugenjusz Kwiatkowski w towarzystwie posła Cz. Dębickiego w trakcie zwiedzania „Wilenki".

Z 11-miesięcznego kursu lniarsko-konopnego w Wilnie

Od dnia 20 maja b. r. trwa w Wilnie jedenastomiesięczny kurs lniarsko-konopny, zorganizowany przez Wileńskie Koło T-wa Oświaty Zawodowej przy współudziale Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej i T-wa Lniarskiego w Wilnie. O nastawieniu i zadaniach tego kursu była już mowa uprzednio, wobec tego teraz podamy krótkie sprawozdanie z dotychczasowego jego przebiegu.

Pierwsze dni kursu poświęcone zostały dla wprowadzenia uczestników w całość zagadnienia lniarskiego, obejmowały więc wykłady wstępne, traktujące w ramach bardzo ogólnikowych poszczególne dziedziny i znaczenia akcji lniarskiej.

Po tym wstępnym zapoznaniu uczestników kursu z przedmiotem lniarstwa, przystąpiono do nauczania poszczególnych gałęzi, wchodzących w za-Okres prac lniarskich. Okres ten zaczęto od zapoznania się z podstawowym, z punktu widzenia rolniczego zagadnieniem, uprawą lnu i konopi. Potraktowano tu dość szczegółowo właściwą uprawę, nawożenie, pielęgnację oraz walkę z szkodnikami i chwastami tych najważniejszych dla nas roślin włóknistych. Okres ten został zakończony miesięczną praktyką w Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej w Berezweczu, gdzie kursanci zapoznali się z doświadczalnictwem lniarskim, oraz praktyką w terenie, gdzie poznano stan upra-



Uczestnicy kursu na wykładzie z uprawy lnu, na poletkach doświadczalnych w Berezweczu.



Uczestnicy kursu na ćwiczeniach praktycznych. Ładowanie basenu.

wy lnu w poszczególnych powiatach Wileńszczyzny, oraz zbadano stopień porażenia lnów przez kaniankę, która w tym roku wystąpiła w niektórych rejonach wyjątkowo silnie. Po tej praktyce uczestnicy kursu wrócili do Wilna i teraz, t. j. w pierwszych dniach sierpnia, rozpoczął się następny okres prac — nauka przeróbki. Jednocześnie odbywały się wykłady z zakresu nauk handlowych i ekonomiczno-prawnych, znajomość których jest tak nieodzowna w pracy lniarskiej. Od początku listopada uczestnicy kursu są na praktykach, które potrwają do końca 1937 r. Praktyki te zostały przydzielone według zainteresowań poszczególnych kursistów i odbywają się w bazarach przemysłu ludowego, fabrykach oraz punktach skupu lnu. Po odbyciu tych praktyk nastąpi dalsze kontynuowanie prac teoretycznych i praktycznych w Wilnie i Nowej Wilejce.

Zbyt nasion oleistych w roku 1937/38

W poprzednim numerze podaliśmy ceny minimalne na nasiona lnu i konopi, jakie zostały ustalone na rok 1937/38 w umowie ramowej pomiędzy Centralą Obrotu Nasionami Oleistymi, a Związkiem Polskich Olejarni. W myśl uchwał Podkomisji Tłuszczowej obradującej w jesieni roku 1936 przemysł olejarski zobowiązany został do odbioru całej ilości nasion oleistych, które zostaną wyprodukowane w Polsce.

Odnosi się to oczywiście do głównych nasion oleisto-przemysłowych tj. siemienia lnianego, rzepaku, nasion konopi i słonecznika. Nasiona rycynusu i soi, wobec braku podaży tych nasion na rynki umową nie zostały objęte.

W myśl tych wytycznych Centrala Obrotu Nasionami Oleistymi przypuszczalną ilość nasion oleistych, które się ukażą na rynku określiła na:

Siemię lniane	40.000 tonn
Rzepaku i rzepiku	35.000 „
Nasiona konopi	3.000 „
Słonecznik	2.000 „
Ogółem około	80.000 tonn

Podane ilości nasion oleistych przemysł olejarski przyjął jako możliwe do przerobienia i zobowiązał się do zakupu.

Stało się to na skutek wzmożonego zapotrzebowania krajowych tłuszczów roślinnych do poszczególnych gałęzi przemysłu olejarsko-tłuszczowego, a zwłaszcza wobec wprowadzenia obowiązku dodawania 15% oleju lnianego w stosunku do innych tłuszczów, używanych do produkcji mydła.

Dzięki polityce preferencyjnej ilość nasion oleistych przerabianych przez duże olejarnie stale wzrasta od lat kilku. I tak olejarnie zakupiły i przerobiły w poszczególnych latach następujące ilości nasion oleistych.

Ilości w tonnach.

	1934/35 r.	1935/36 r.	1936/37 r.	1937/38 r. (od dn. 1.VII do 30.XII.37 r.*)
Nasiona lnu . . .	20.021	18.718	27.204	23.104
„ rzepaku . .	19.409	19.317	24.421	19.687
„ konopi . .	2.630	5.366	2.984	1.800
„ słonecznika	—	—	1.776	2.020
Razem	42.160	43.701	56.385	46.591

Jednakże w wykonaniu umowy ramowej w roku bieżącym należy się liczyć z tym, że ilości przez rolnictwo zadeklarowane, a przyjęte przez przemysł olejarski, nie zo-

*) Dane niekompletne.

staną dostarczone w całkowitej globalnej ilości, gdyż jak nas informują, zbiory siemienia lnianego w rejonie południowym — małopolskim oraz w rejonie centralnym z powodu suszy wypadły bardzo źle. W ten sposób w podaży nasion lnu partycypują niemal wyłącznie województwa północno-wschodnie oraz w niedużej ilości woj. centralne i poznańskie.

Dla nas jako rolników ważną jest rzeczą, że przemysł olejarski może odebrać i przerobić całkowitą ilość krajowych nasion oleistych wyprodukowanych przez rolnictwo. W ten sposób zbyt nasion oleistych staje na najzdrowszych podstawach bo oparty zostaje na wewnętrznym rynku spożycia ciekłych olejów roślinnych używanych zarówno dla celów technicznych jak i spożywczych.

Małopolska rusza z akcją lniarską na swym terenie

Ministerstwo Rolnictwa i R. R. wespół z organizacjami rolniczymi z Małopolski Wschodniej chcąc ruszyć robotę lniarsko-konopną na tym terenie zwołało w dniu 14 października konferencję poświęconą omówieniu zagadnieniom organizacyjnym akcji lniarskiej.

W konferencji wzięli udział delegaci Ministerstwa Rolnictwa i R. R. z dyr. Rudnickim na czele, delegaci Towarzystwa Lniarskiego oraz przedstawiciele miejscowych organizacji rolniczych.

W trakcie obrad stwierdzono niezbędność rozpoczęcia na szerszą skalę pracy na terenie Małopolski nad poprawieniem jakościowym produkcji lnu i konopi, racjonalizacją przetwórstwa oraz organizacją handlu. Ponadto zwrócono uwagę na konieczność istnienia jednolitej organizacji rolniczej, na terenie całego kraju, która by dzierżyła w swym ręku całokształt spraw związanych z problemem lniarstwa w Polsce.

Między innymi omawiane były pdojekty zorganizowania we Lwowie samoistnego Towarzystwa Konopiarskiego, bądź też utworzenie oddziału Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. W trakcie dyskusji jednakże ustalono jako bardziej właściwe stworzenie oddziału Towarzystwa Lniarskiego we Lwowie. Wyłoniono poza tym specjalną Komisję, zadaniem której będzie opracowanie zmian statutu Towarzystwa Lniarskiego. Następne zebranie delegatów Lwowa i Wilna wyznaczone zostało na dzień 19 listopada 1937 r. w Wilnie.

Akcja rozprowadzania konopi

Wobec dodatnich prób, jakie otrzymano na terenie całej Polski z uprawą konopi południowych Towarzystwo Lniarskie i w roku 1938 będzie prowadziło akcję zwiększenia zasiewów pod tą rośliną. Jak wiadomo konopie południowe wydają dwu, a czasami i trzykrotnie wyższy plon słomy niż konopie krajowe. Z konopi jugosłowiańskich zebranych zaraz po przekwitnięciu uzyskuje się doskonały materiał dla potrzeb przemysłu kotonizacyjnego bądź powroźniczego.

Kilkuletnie obserwacje wykazały, że konopie jugosłowiańskie zasiane na terenie południowej Polski w sposób specjalny (rzadkie rzędy, bądź jako śródplon w kukurydzy) wydają nasiona. Wobec niezaprzeczalnie dużych wartości konopi jugosłowiańskich bądź węgierskich Towarzystwo Lniarskie zamówiło kilka wagonów tych nasion do kampanii siewnej 1938 r.

Dzięki uzyskanej dotacji Ministerstwa Rolnictwa i R. R. cena ulgowa tych nasion będzie wynosiła złotych 73.— za 1 q loco Katowice. Nasiona konopi po cenie ulgowej dostarczane będą przede wszystkim dla gospodarstw drobnych.

Na 1 ha należy wysiewać tych konopi 70—80 kg. Rolnicy, chcący nabyć nasiona, winni zapotrzebowanie swe zgłosić do miejscowej Izby Rolniczej. Zgłoszenia jeszcze są przez Towarzystwo Lniarskie przyjmowane. Firmy handlowe ze zniżonej ceny konopi nie korzystają.

Źródła nabycia doborowego materiału siewnego lnu

Towarzystwo Lniarskie od lat pięciu prowadzi akcję rozprowadzania nasion lnu niebieskokwitnącego z północnej Wlieńszczyzny na teren całej Polski. Dotychczasowe dodatnie wyniki nakazują dalsze jej kontynuowanie.

W związku z tym podajemy źródła nabycia dobrych nasion lnu do siewu.

1. Lniarska Centralna Stacja Doświadczalna w Nowej-Wilejce, ul. Połocka Nr 1, sprzedaje nasiona oryginalne, własnej hodowli pod nazwą L. C. S. D. I, L. C. S. D. 207 i L. C. S. D. 210.

Nasiona lnu długowłóknistego niebieskokwitnącego z najlepszych rejonów lniarskich Wileńszczyzny i Nowogródczyzny nabyć można w:

1. Rolniczych Zakładach Przemysłu Lniarskiego i Konopnego „Wilenka" w Nowo-Wilejce, ul. Połocka Nr 1.

2. Centrali Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie, ul. Mickiewicza Nr 19.

Przy zamówieniach należy wpłacać zaliczkę w wysokości 50% wartości nasion. Cena nasion wynosi ok. 70.— zł łącznie z opakowaniem za 100 kg loco stacja załadowcza. Należy żądać worków zaplombowanych i sprawdzonych na czystość i kiełkowanie przez Stację Oceny Nasion w Wilnie.

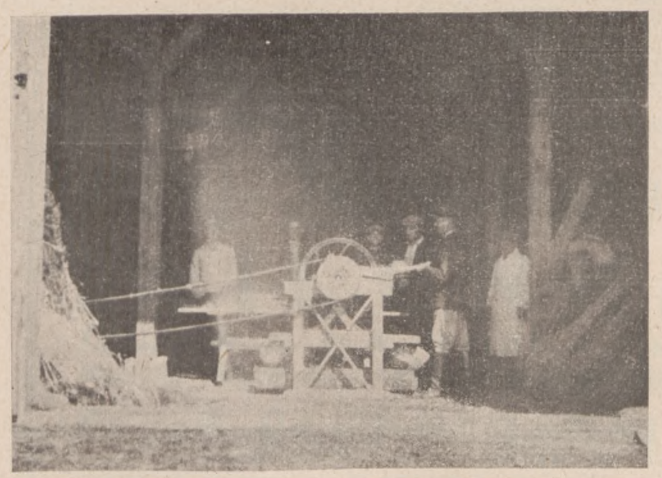
Inż. CZESŁAW SŁUCHOCKI

Kursy przeróbki lnu i konopi dla producentów

W roku 1937 Wileńska Izba Rolnicza przystąpiła do tworzenia większej ilości (ponad 20) punktów racjonalnej przeróbki lnu, udzielając pomocy z zasiłku Funduszu Pracy na budowę suszarni lnu i zakup maszyn (międlarek i trzepaków



Uczestnicy 2-go kursu przeróbki lnu i konopi w Łazdunach.



Międlenie lnu na Kursie międlarką 3-walcową „poleską“, poruszaną od kierata przy pomocy pasa.

kołowych). W latach poprzednich próby rozmieszczenia maszyn do przeróbki lnu na wieś dały rezultaty dobre tam, gdzie instruktor nauczył pracy na tych maszynach. W r. 1935 i 1936 pobudowali rolnicy kilka suszarni racjonalnych, które również zdały egzamin. Toteż przy nasilonej akcji za mechanizacją przeróbki lnu w r. 1937 zaszła potrzeba dokształcenia rolników ze wsi, gdzie punkty suszarniano-maszynowe były lub je tworzono.

W tym celu zorganizowane zostały dwa kursy przeróbki lnu i konopi: 1 kurs w czasie od 10.VI—3.VII 1937 r. (24-dniowy) dla rolników, pochodzących z rejonów moczeńcowych Miorskiego i Trabskiego, 2-gi kurs w czasie od 2—18.IX 1937 r. (18-dniowy) dla rolników z rejonów słańcowych obu województw. Przekształceni na kursie rolnicy stanowić mają zastęp fachowców miejskich w dziedzinie przeróbki lnu.



Trzepanie lnu.

Program kursów obejmował: 1) część teoretyczną (wykłady) z uprawy i przeróbki lnu i konopi —4 dni, 2) zajęcia praktyczne resztę dni (rwanie lnu, obrywanie główek, roszenie słomy, suszenie, międlenie, trzepanie, czesanie, gatunkowanie włókna i słomy).

Oba kursy odbyły się w Łazdunach, pow. wołożyńskiego, w pomieszczeniach Szkoły Rolniczej i Pola Doświadczalnego L. C. S. D. Uprzednio zgrupowano w Łazdunach większą ilość maszyn do przeróbki, wybudowano moczydła oraz na wrześniowy kurs wybudowano we wsi Łazduny suszarnię ulepszoną. Kierownikiem 1-go kursu był inż. Zankowicz Teodor, z T-wa Lniarskiego w Wilnie, 2-go kursu insp. inż. Słuchocki Czesław.

Wykaz uczestników kursów.

Nazwisko i imię	Wieś	Gmina	Powiat
Kurs I.			
Wojskowicz Ignacy	Świordły	Miory	Brasław
Pietrowicz Józef .	Nowa Wieś	Druja	„
Jarzynowski Józef .	Zmitrowszczyzna	Szarkowszczyzna	Dzisna
Zakrzewski Michał	Góry	„	„
Wierciński Józef	Szarkowszczyzna	„	„
Obuchowicz Stefan	Pirato	Juraciszki	Wołożyn
Jacewicz Władysław	Rossalszczyzna	Traby	„
Nosul Feliks . . .	Bierzemce	Juraciszki	„
Grabowski Piotr .	Dowgierdziszki	„	„
Łastowski Jerzy .	Rembakowszczyzna	Iwie	Lida
Białous Nikodem .	Liwnowicze	„	„
Pietrasz Antoni . .	Sendy	„	„
Srogowiec Mikołaj	Lisków	Siniawka	Nieśwież
Sołowiej Antoni .	Niwno	Derewno	Stołpce
Kurs II.			
Filipowicz Antoni .	Łamcie	Prozoroki	Dzisna
Malej Albert . . .	Dzierkowszczyzna	Głębokie	„
Wojciechowicz Józ.	Borsuki	Dokszyce	„
Apanel Franciszek .	Drahlowce	Holszany	Oszmiana
Matusewicz Wład. .	Michałowszczyzna	„	„
Olszuk Franciszek .	Trosieczynięta	Kucewicze	„
Zaleski Bolesław .	Rodziewicze	Holszany	„
Ganówna Zofia . .	Chożów	Mołodeczno	Mołodeczno
Swirydo Eugeniusz	Lebiedziewo	Lebiedziewo	Mołodeczno
Sznip Antoni . . .	Puchacze	Raków	„
Rudziński Wład. .	Janowo	Święciany	Święciany
Minkiewicz Józef .	Nowopol	Wiszniewo	Wilejka
Balonis Antoni . .	Kodzie	Bieniakonie	Lida
Klimaszewski Józef	Petrykany	Lipniszki	„
Poźniak Józef . .	Sienkowszczyzna	Werenów	„
Azarewicz Antoni .	Brylki	Wołożyn	Wołożyń
Radyna Piotr . .	„	„	„
Sajewicz Józef . .	Jasieniszki	Zabrzezie	„
Silwanowicz Antoni	Repuszycho	Wiszniew	„
Gawrys Aleksander	Kuchczyce	Klech	Nieśwież
Karp Mikołaj . .	Wielka Słoboda	Turzec	Stołpce
Pilczuk Stanisław .	Pilczuki	Szczuczyn	Szczuczyn
Ruść Franciszek .	Mikołajewszczyzna	„	„

Samodzielnie prowadzących gospodarstwa	15 osób
Pracujących w gospodarstwach rodziców	22 „
W wieku do lat 22	29 osób
od 22—30 lat	5 „
ponad 30 lat	3 „
Z ukończoną niższą Szkołą Rolniczą	11 osób
Z ukończoną 7-klasową szkołą powszechną . . .	4 „
Z ukończonymi kilkoma oddz. szkoły powsz. . .	22 „
Ze wsi gdzie są punkty suszarniano - maszynowe .	22 osób
„ „ „ „ maszynowe	10 „
„ „ „ nie ma racjon. urządzeń do przeróbki lnu	5 „
Ilość punktów suszarniano-maszynowych, które nie nadesłały swoich kandydatów na kurs . . .	12 osób

Informacje o międlarkach

W związku ze zwiększonymi zasiewami lnu w b. roku i dużą ilością słomy do przerobu na włókno, zaznaczyło się duże zainteresowanie rolników maszynami do przeróbki lnu, zwłaszcza międlarkami. Podajemy więc jako źródło nabycia międlarek wyroby fabryki „Kraj" w Kutnie, która dostosowała dotychczasowy swój wyrób do wskazówek Izby Rolniczej i posiada następujące typy międlarek:

Międlarki 2-walcowe, o długości walców 56 cm, w cenie około 120 zł.

3-walcowe o tej samej długości walców na podstawie drewnianej, stół dolny podwójnie ruchomy w cenie około 124 zł, a bez podstawy i stołu około 105 zł.

3-walcowe międlarki, o długości walców 70 cm, na podstawie drewnianej ze stołem dolnym, podwójnie ruchomym — w cenie około 176 zł, takież międlarki bez podstaw i stołu w cenie około 158zł.

3-walcowe międlarki o długości walców 56 cm na podstawie żelaznej — około 172 zł i takież międlarki o walcach 70 cm długości — w cenie około 185 zł.

Międlarki 3-walcowe są dostosowane do napędu ręcznego, kieratowego i pasowego, a wydajność takiej 3-walcowej międlarki, przy dwukrotnem przepuszczeniu każdej garści przez walce, wynosi 60—70 kg słomy na godzinę. Wydajność zaś międlarek 2-walcowych wynosi około 25 kg.

Wszystkie te międlarki można zamawiać w spółdzielniach rolniczo-handlowych, przy czym podstawę drewnianą może wykonać majster wiejski z rysunku, który na żądanie może nadesłać Izba Rolnicza.

W powiatach, gdzie istnieje zwyczaj trzepania lnu, pożądane jest zaopatrzenie składów spółdzielni rolniczo-handlowych w komplety części żelaznych do trzepaków kołowych. Części drewniane rolnicy będą dorabiali sami. Cena takiego kompletu około 30 zł., a nabyć go można w Państwowej Szkole Technicznej w Wilnie, ul. Holendernia 12.

O surowcu zastępczym dla przemysłu włókienniczego kazeina, kotonina, czy włókno cięte

Zagadnienie stosowania surowców zastępczych w przemyśle włókienniczym przybrało szczególnie ostatnio na aktualności. Stosowanie kotoniny, włókien ciętych oraz włókna kazeinowego jest obecnie usilnie rozważane. Nic dziwnego przeto, że każda gałęź produkcji surowców zastępczych przeprowadza dokładne badania, celem zastosowania wyprodukowanego przez siebie surowca do potrzeb rynku.

Koła techniczno - przemysłowe Łodzi, pragnąc zaznajomić się z użytecznością poszczególnych surowców, zaprosiły szereg prelegentów celem wszechstronnego omówienia zagadnienia.

Na temat stosowania włókien ciętych interesujący odczyt wygłosił ostatnio w Łodzi inż. J. Liwowski z Tomaszowskiej Fabryki Sztucznego Jedwabiu.

Na wstępie prelegent poddał analizie sytuację surowcową świata. Przytaczając ustępy z referatu przedstawicieli Polski na kongresach międzynarodowych o nierównomiernym podziale bogactw surowcowych, prelegent doszedł do wniosku, iż jakkolwiek propagowanie w Polsce stuprocentowej autarkii w dziedzinie włókienniczej jest absurdem — niemniej kraj nasz powinien dążyć do daleko posuniętej samowystarczalności przez wytwarzanie zastępczych włókien tekstylnych.

Polska importuje około 65 tysięcy ton bawełny rocznie. Jest to bodaj najważniejsza pozycja przywozowa w naszym bilansie handlowym. Ze względu bilansu płatniczego należy pozycję tę zmniejszyć — ale w jaki sposób?

Współczesna technika zna dwie formy produkcji włókien sztucznych: za pomocą celulozy oraz ciał białkowych. Z celulozy otrzymujemy włókna cięte, z ciał zaś białkowych — kazeinę, a następnie sztuczną wełnę t. zw. lanital.

Lanital, zdaniem prelegenta, nie spełnił pokładanych w nim nadziei. Początkowe entuzjastyczne przyjęcie, jakiego włókno to doznało w niektórych krajach europejskich, ustąpiło miejsca sceptycyzmowi i niewierze. Po dłuższych badaniach i doświadczeniach okazało się bowiem, że włókno kazeinowe jest słabe, przepuszcza wodę i w obecnym stadium jest zaledwie surogatem jakiegoś włókna.

Włókno kazeinowe, zdaniem prelegenta, nie posiada w Polsce widoków rozwoju. Przede wszystkim dlatego, że produkujemy zaledwie pół miliona kg kazeiny rocznie i w dodatku kazeina nasza nie nadaje się do produkcji włókna lanitalowego.

Ażeby powiększyć produkcję kazeiny i uczynić ją zdatną do lanitalu, należałoby stworzyć nowy typ gospodarstwa rolnego, co w warunkach obecnych nie jest rzeczą łatwą. Na wypadek zaś wojny, produkcja lanitalu musi zostać zahamowana, gdyż mleko przeznaczone zostanie na cele spożycia. W naszych warunkach o wiele lepiej byłoby wzmóc hodowlę owiec i podnieść pogłowie do 10 mil. sztuk.

Jeżeli chodzi o kotoninę, prelegent uważa, iż zbyt duże przywiązuje do niej znaczenie. Brak opinii fachowców w tej dziedzinie utrudnia obiektywne ustosunkowanie się do tego zagadnienia. Niemniej produkcja kotoniny odbywa się z uszczerbkiem dla produkcji ciętego włókna.

Jedynym włóknem, które posiada rację bytu i przyszłości w Polsce jest włókno cięte celulozowe. Niestety, produkcja tego włókna bardzo słabo rozwija się u nas. Naprzykład w roku 1933 produkowaliśmy 52 tonny rocznie, obecnie wprawdzie podnieśliśmy produkcję do cyfry 543 tonny rocznie, lecz jest to ułamek produkcji innych krajów, jak również naszych możliwości wytwórczych.

Istnieje plan rozbudowy produkcji włókien ciętych do wysokości 20 proc. importu bawełny oraz 30 proc. wełny. Kapitał niezbędny do tego w sumie około 25 mil. złotych łatwo się znajdzie. Należy tylko zapewnić zbyt tej produkcji i zamknąć import zagranicznych włókien sztucznych. Przy tej sposobności prelegent zauważa, iż udzielenie zezwolenia przywozu na 2 tysiące tonn włókien ciętych zaszkodziło produkcji krajowej.

Wracając do tematu prelegent konkluduje, iż gospodarka surowcowa Polski powinna opierać się na trzech zasadniczych podstawach, mianowicie należy: rozwinąć plantację lnu i konopi, powiększyć pogłowie owiec i wreszcie rozbudować produkcję włókien ciętych.

(Gazeta Handlowa Nr. 236)

Premie przy przeróbce kotoniny

Gospodarcze motywy decyzji ministerialnej

Z dniem 1 października br. weszło w życie zarządzenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu, które ustala dla przetwórców kotoniny premię w postaci dodatkowego przywozu bawełny w wysokości 1 kg bawełny za 1 kg przerobionej kotoniny oraz premię gotówkową w wysokości 1 zł od 1 kg przerobionego tego włókna. Ustalenie premii gotówkowej wiąże się ściśle ze sprawą cen kotoniny, jako wyższych w tej chwili od cen bawełny. Dodać należy, że premia ta ma wyrównywać również koszty przędzenia kotoniny, które są wyższe, niż przy przędzy czysto bawełnianej.

Wprowadzone więc premie przy przerobie kotoniny stanowić mają z jednej strony czynnik zachęty do przerobu tego włókna, jako nowego w produkcji włókienniczej polskiej, z drugiej zaś— mają za zadanie utrzymanie cen przędzy kotoninobawełnianej na poziomie cen przędzy bawełnianej.

Poza tym w celu zapewnienia rozwoju krajowej produkcji tego włókna zobowiązało się Zrzeszenie Producentów Przędzy Bawełnianej w Polsce do zakupu kotoniny w ilościach, jakie będą aktualnie produkowane. Jakkolwiek pierwotnie liczono się z tym, iż w pierwszym roku produkcja kotoniny osiągnie wysokość ca 5.000 tonn, to jednak liczba ta prawdopodobnie będzie znacznie mniejsza w tym okresie i wynosić będzie ca 2.500 tonn. Oczywistą jest rzeczą, że w dalszych okresach produkcja ta powinna przejawiać tendencję do wzrostu.

Scharakteryzowane wyżej najistotniejsze zasady, warunkujące zbyt kotoniny, obowiązywać będą — stosownie do brzmienia odnośnego zarządzenia Ministerstwa Przemysłu i Handlu — przez okres kilku miesięcy, tj. do czasu wprowadzenia trwałych norm poparcia zbytu tego włókna.

Wprowadzenie w życie tymczasowych powyższych zasad nastąpiło w celu umożliwienia już obecnie podjęcia produkcji kotoniny w związku z nowymi zbiorami lnu.

Jednocześnie ze względu na ciężar gatunkowy omawianego zagadnienia prowadzone są prace badawcze m. in. na terenie Łodzi przez naczelnika wydziału Ministerstwa Przemysłu i Handlu, p. Dembowskiego w zakresie procesów fabrykacyjnych tego włókna oraz jego kalkulacji. Wyniki tych badań, jak również działanie doraźnych norm poparcia zbytu kotoniny, pozwolą w ciągu najbliższych miesięcy na wprowadzenie zasad poparcia tego włókna o charakterze trwałym.

Zaznaczyć należy, że aktualność i ważność zagadnienia rozwoju produkcji kotoniny w Polsce wynika na tle olbrzymiego importu surowców włókienniczych do Polski i akcji rządu, idącej po linii zmniejszenia pozycji importu surowcowego włókienniczego, drogą częściowego zastąpienia tego importu przez surowce zastępcze krajowe, przy jednoczesnej trosce o rozwój uruchomienia i zatrudnienia w przemyśle włókienniczym. (C. Gazeta Handlowa Nr. 227).

MIKOŁAJ KOROLENKO

O dwuch szkodnikach konopi

Konopie należą do rzędu tych roślin, których fauna szkodliwa jest u nas najmniej (a można nawet powiedzieć, wcale) zbadana.

W roku bieżącym na poletkach Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej w Wilnie, wystąpiły dwa gatunki szkodników na konopiach, które w naszej literaturze, z dziedziny entomologii stosowanej, nie były dotychczas wymieniane.

Jeden—jest to gatunek mszycy (P h o r o d o n c a n n a b i s P a s s). O znalezieniu tego gatunku w Polsce podaje E. J u d e n k o, który wykrył go w okolicach Puław (Polskie Pismo Entomologiczne, t. X, Lwów, 1931 r.), znajdując jedynie kilka okazów na konopiach. W r. b. gatunek ten wystąpił bardzo silnie na konopiach wspomnianej już Stacji Lniarskiej. Mszyce tego gatunku są podłużnej formy, zielone, ze słabym połyskiem. W dniu obserwacji (17.VII 1937 r.) były okazy uskrzydlone, bezskrzydłe oraz larwy. Rozmieszczone one były dość gęsto na dolnej powierzchni liści oraz na górnych częściach łodyg i na kwiatostanach.

P h o r o d o n c a n n a b i s jest to gatunek spotykany tylko na konopiach, nie przenoszący się na inne rośliny. Jajeczka są składane na łodygi, gdzie one i zimują.

Przy liczniejszych pojawach mszyca ta znacznie obniża plon nasion konopi. W Rosji sowieckiej gatunek ten jest bardzo rozpowszechniony i szkodliwy w okręgach hodowli konopi.

Walka z tą mszycą polega na opryskiwaniu opanowanych roślin kontaktowymi środkami mszycobójczymi, oraz na wczesnej (jeszcze przed wiosną) przeróbce łodyg konopi, co pozwoli zniszczyć zimujące jajeczka.

Drugi szkodnik, zaobserwowany tamże na konopiach, jest gatunkiem much L i r i o m y z a c a n n a b i s H e n d.

Mucha ta wystąpiła także bardzo licznie. Larwy jej, żółto-zielonkawe, beznogie, dwumilimetrowej długości, żerują wewnątrz liści, tworząc miny (chodniki) w tkance miękiszowej. Miny te są widziane z górnej strony liści. Rozpoczynają się one wąskimi chodnikami spiralnie zakręconymi, w których znajdują się resztki z wyjedzonych tkanek liści, oraz odchody tworzące paciorki z obu stron chodnika. Po skończonym żerowaniu, larwy wydostają się z chodników i wędrują do ziemi, gdzie się przepoczwarczają i zimują. W początkach czerwca wychodzą już dorosłe muchy, które latają przez cały miesiąc.

Walka z tym szkodnikiem polega jedynie na przekopywaniu ziemi po zdjęciu konopi z plantacyj.

TREŚĆ ZESZYTU 1-go

TREŚĆ ZESZYTU 2-go

TREŚĆ ZESZYTU 3—4-go

KSIĄŻKI O LNIARSTWIE:

	CENA
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Ideologja samowystarczalności włókienniczej. Wilno, 1932 r.	1.00
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Bawełna czy len? Wilno, 1932	2.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Dlaczego rolnictwo domaga się wprowadzenia cła przywozowego na bawełnę. Wilno, 1931	—
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Międlarstwo, a zagadnienia organizacyjne lniarstwa polskiego. Wilno, 1933	—
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Naukowe podstawy nowej technologji lnu, względnie konopi. Wilno, 1936 r.	1.20
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — Walka o len i przemysł lniany. Warszawa, 1931	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — O produkcji w Polsce roślinnych surowców włóknistych oraz zastosowaniu tychże w krajowym przemyśle fabrycznym. Wilno, 1936.	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres od 1.IV. 1930 r. do 31.III. 1931 r. Wilno, 1932	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za 1931/32 r. Puławy, 1933	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres 1932/33 r. Puławy, 1934	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za r. 1933. Puławy, 1934	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za rok 1934. Puławy, 1935.	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za rok 1935. Puławy, 1936	0.80
Dr. *J. Jagmin, B. Górynowicz* i *I. Parfionowówna.* — Występowanie osnowy w lnach trzepanych Północnej Polski. Wilno, 1937.	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — O możliwościach uprawy konopi w Polsce. Wilno, 1933	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Siejcie len (pięć pogadanek) wydanie III. Wilno, 1934	0.40
Dr. *Janusz Jagmin.* — Plan pracy T-wa Lniarskiego i L. C. S. D. w Wilnie. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Czy len jest Polsce potrzebny? Wilno, 1931	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Rozwój lniarstwa w Sowietach. Rocznik Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej. Tom II. Wilno, 1933	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Skrót wiadomości o lnie i konopiach. Wilno, 1934	1.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Wytyczne standaryzacji lnu w Polsce. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Materjały do poznania sprawy lniarskiej w Polsce. Cz. 1. Handel zagraniczny włóknem roślinnem a nasze postulaty traktatowe. Wilno, 1933	3.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce. Cz. I. Wilno, 1935	0.25
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce. Cz. II. Wilno, 1936.	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Badania stanu zachwaszczenia lnów północnej Polski. Wilno, 1935	1.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Własne włókno czynnikiem równowagi gospodarczej Polski. Z przemówień, wygłoszonych na Wielkiej Naradzie Gospodarczej w Warszawie. Wilno, 1936.	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Uprawa i wyprawa konopi w Italii, Jugosławii i Węgrzech. Wilno, 1936	2.00
Alfons Jozanis. — O uprawie lnu wskazówki praktyczne. Wilno, 1929	—
Mgr. *Ryszard Kruszyński.* — Choroby i szkodniki lnu. Wilno, 1935	0.40
Mgr. *Ryszard Kruszyński.* — Opis procesu moczenia lnu pod względem bakterjologicznym Wilno, 1935	0.40
Ludwik Maculewicz. — Mūsu zemei mūs jābaro un jāapgerbj. (Wrażenia z wyjazdu na Łotwę). Wilno, 1935	0.40

Ludwik Maculewicz. — Problem oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe, a polityka gospodarcza Państwa. Wilno, 1936 . . . . 0.40

Leon Niewiarowicz. — Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru. Wilno, 1932 —

L. Niewiarowicz. — Uwagi o doświadczalnictwie lniarskiem. Wilno, 1934 . . . . 0.25

L. Niewiarowicz. — Wpływ miejsca zbioru na siłę rozwojową lnu. Wilno, 1934 . . . . . . 0.25

Marja Obrębska. — Wytwórczość lniarska w szkołach zawodowych. Wilno, 1934 . . . . 0.25

Inż. *Adam Perepeczko.* — Organizacja produkcji roślin włóknisto-oleistych w Polsce. Wilno, 1936 . . . . 0.40

A. Poczter. — Przyczynek do badań anatomicznej budowy łodygi lnu. (Badania nad techniką i ekonomiką produkcji surowców włókienniczych w Polsce, pod redakcją prof. d-ra Witolda Staniewicza. Zesz. 1). Wilno, 1933 . . . . 1.00

A. Poczter. — Handlowe włókno lniane. Wilno, 1934 . . . . —

A. Siemionow. — Czy uprawa bawełny w Polsce jest możliwą? Wilno, 1932 . . . . —

Prof. Dr. *Aleksander Safarewicz.* — Tkaniny lniane pod względem higjenicznym. Wilno, 1934 0.50

Inż. *Czesław Słuchocki.* — Konkurs uprawy i przeróbki lnu. Wyd. II. Wilno, 1933 . . . . 0.40

Inż. *Czesław Słuchocki.* — Moczydła do lnu. Wilno, 1934 . . . . 0.40

Inż. *Czesław Słuchocki.* — Drewniany trzepak do lnu. Wilno, 1934 . . . . 0.40

Inż. *Czesław Słuchocki* — Szkice o lniarstwie w Łotwie. Wilno, 1934 . . . . 0.50

E. Taurogiński. — Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych. Wilno, 1934 0.50

Edward Taurogiński. — Organizacja zbytu siemienia lnianego. Wilno, 1935 . . . . 0.40

Inż. *Bernard Wesołowski.* — Tkactwo w jego rozwoju historycznym i rola wynalazku J. M. Jacquard'a. Wilno, 1934 . . . . 0.40

Inż. *S. Zembrzuski.* — Sprawa lniarska we Francji. Wilno, 1932 . . . . 2.50

Gen. *Lucjan Żeligowski.* — Myśli żołnierza-rolnika o naszem gospodarstwie. Wilno, 1933 . 1.60

Inż. *Aleksander Żukowski* — Budowa anatomiczna łodygi lnu oraz metody badania włókna lnianego. Wilno, 1935 . . . . 0.40

Statut Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. Wilno, 1932 . . . . —

Nabywać można w T-wie Lniarskiem, Wilno, ul. Św. Jacka 2, w księgarniach rolniczych oraz we wszystkich większych księgarniach.

Prenumerata roczna dwumiesięcznika 6 zł. Cena 1-go zeszytu 1.50 zł. Ceny ogłoszeń: 1/1 str.—100 zł. 1/2 str.—60 zł. 1/4 str.—40. zł. Adres Redakcji i Administracji: Wilno, Św. Jacka 2, tel. 7-15. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 81.723

Redaktor: **Dr. Janusz Jagmin.** Wydawca: **T-wo Lniarskie w Wilnie.**

ZAKŁADY GRAFICZNE „ZNICZ", WILNO, UL. BISKUPA BANDURSKIEGO 4. TELEFON 3-40.